

Sauvegarder le jeu vidéo suisse

État des lieux de la préservation du jeu vidéo en Suisse et dans le monde

2022.08.01



Préserver le patrimoine
audiovisuel
www.memoriav.ch

Image de couverture

bact, ca. 1981, jeu vidéo développé et édité par Epsitec-System (Yverdon-Les-Bains) pour l'ordinateur personnel Smaky 6.

Remerciements

Le projet Pixelvetica n'aurait jamais pu voir le jour sans l'initiative de Memoriav. Memoriav a initié le projet, apporté une aide financière, et a participé à l'organisation des deux ateliers. Nous tenons en particulier à remercier Cécile Vilas pour avoir porté le projet auprès du comité directeur de Memoriav, mais aussi Baptiste de Coulon, Felix Rauh et Melanie Widmer pour leur accompagnement et leur soutien constant.

Nous remercions les parties prenantes de ce projet: l'Atelier 40a, le GameLab UNIL-EPFL et le Musée Bolo. Merci en particulier aux membres de l'association Les Amis du Musée Bolo qui nous ont aimablement mis à disposition leurs infrastructures, leurs collections et leur savoir-faire dans la poursuite du projet. Nos remerciements vont également au Professeur Béla Kapossy, directeur du Collège des Humanités de l'EPFL. Le soutien financier attribué par le Collège des Humanités au projet nous a permis d'accroître sa portée et de mobiliser des ressources qui n'auraient pas été disponibles autrement.

Le bon déroulement des deux ateliers organisés au cours du projet doit beaucoup aux personnes qui ont accepté d'intervenir – René Bauer, Guy Druet, Béatrice Gauvain, Boris Magrini, Marie-Dominique de Preter, Anne Schillig, Tobias Wildi – et à la HEK (Barbara Gerber, Sabine Himmelsbach, Elena Kuznik, Boris Magrini, Joel Vergeat, Michel Winterberg) pour avoir mis ses locaux à disposition en octobre 2021. Merci également aux participant·e·s pour l'intérêt qu'ils et elles ont montré pour ce sujet et à Guillaume Natale pour la réalisation du compte-rendu du second atelier. Ce dernier atelier doit beaucoup au soutien reçu de la part d'Infoclio.ch[1] et du dhCenter UNIL-EPFL[2].

Nous remercions chaleureusement toutes les institutions qui ont pris le temps de répondre et de remplir notre sondage, de même les différent·e·s interviewé·e·s qui ont accepté de répondre à nos questions: David Benoist, Winfried Bergmeyer, David Böstrom, Andrea Dresseno, Philippe Dubois, Kazufumi Fukuda, Arnaud Hamel, Jean-Philippe Humblot, Akito Inoue, Natalia Kovalainen, Francis Lavigne, Marine Macq, Cynde Moya, Bernard Perron, Delphine Quéguiner, Joseph Redon, Jean-Baptiste Roos, Thomas Sunhede, Melanie Swalwell, Denise de Vries. Leur concours et leur intérêt nous ont été extrêmement précieux.

Nous tenons aussi à remercier Paolo Baerlocher et Marc Andreoli, concepteurs du jeu vidéo *Aldebaran* (1992), Romain Guedj qui a eu un intérêt pour nos recherches, les équipes des projets Aaru, Pauline, Swiss Games Garden et Swiss Games Showcase, ainsi que Daniel Carron pour sa contribution au rapport et Daniela Perren pour l'identité graphique du projet. Merci à Jean-Frédéric Berthelot, Baptiste de Coulon, et Myriam Jouhar qui ont enrichi ce rapport avec de nouvelles perspectives. Enfin, nous remercions nos relecteurs et relectrices, Philippe Dubois, Myriam Jouhar et Joseph Redon.

Enfin, nos remerciements vont à nos proches pour leur soutien inconditionnel durant ces 20 mois de travail.

1 Voir le site web d'Infoclio

2 Voir le site web du dhCenter

Sommaire

Pixelvetica
Sauvegarder le jeu vidéo suisse

État des lieux de la préservation du jeu vidéo en Suisse et dans le monde

Préambule

Les jeux vidéo sont une composante majeure, car très populaire, de notre monde culturel numérique contemporain. Leur importance patrimoniale reste toutefois mal évaluée. Leur impact économique est certes conséquent au siècle passé déjà, mais leur dimension culturelle ne dispose encore que de peu de légitimité. Pourtant, depuis plus de quarante ans, les jeux vidéo ont été un vecteur fort du développement de nos pratiques numériques. En Suisse, si la production des jeux vidéo a récemment été reconnue pour son importance économique et artistique, les jeux vidéo, en eux-mêmes, n'ont jusqu'ici fait l'objet que de peu de projets d'inventaire, de collecte et de sauvegarde systématique par des institutions patrimoniales. On connaît en effet le rôle pionnier de la Suisse dans l'histoire de l'informatique (par exemple au travers de l'invention de la souris à microprocesseur[3]) mais on ignore souvent qu'il existe des auteur·e·s et des entreprises helvétiques produisant des jeux vidéo de qualité et des cursus de formation dans le domaine. Ce patrimoine n'a, jusqu'à ce jour, fait l'objet d'aucun programme de sauvegarde alors que les défis pour en garantir la préservation ne sont pas minces.

Lorsque l'on examine les enjeux de la préservation des œuvres vidéoludiques, il se pose d'abord la question de définir ce qui constitue le patrimoine vidéoludique. L'œuvre en elle-même n'est pas suffisante, car elle ne suffit pas à elle seule à éclairer sa signification culturelle et historique. Il faut donc conserver non seulement le jeu, assemblage de supports et de plateformes techniques et numériques, mais aussi son contexte et l'histoire de sa production et de sa réception. Pour cela, il est essentiel de comprendre l'identité de l'œuvre, son fonctionnement *en tant que jeu*, ainsi que les logiques esthétiques et narratives de son processus créatif. L'une des questions centrales de la préservation des jeux vidéo consiste donc à identifier les conditions nécessaires pour que le jeu fonctionne. Il faut tout d'abord recenser les supports matériels (écran, manette, console) et logiciels (code source) qui autorisent le fonctionnement du jeu. Il s'agit aussi de préserver le mode d'emploi du jeu et l'ensemble des informations textuelles qui l'accompagnent, documenter le contexte historico-politique de sa création et celui de sa pratique (expérience, jouabilité). Ces éléments ne sont pas indispensables au bon fonctionnement du jeu, mais essentiels pour permettre une compréhension complète et une appréciation de son impact dans la culture populaire. Une

[3] Voir l'article Un virtuose de la micromécanique par Anne-Sylvie Weinmann, publié le 2 octobre 2021 sur museebolo.ch

démarche de préservation globale permet non seulement de rendre le jeu accessible à travers le temps, mais aussi de reproduire matériellement, voire peut-être émotionnellement, l'expérience initialement conçue par ses concepteurs et vécue par le public à l'époque de son utilisation.

Après une brève introduction au projet et une présentation du thème et des questions centrales soulevées par cette problématique (chapitre 1), ce rapport fait un état des lieux (non exhaustif) de la préservation des jeux vidéo à l'échelle nationale et y inclut des informations sur la situation internationale (chapitre 2). Nous formulons ensuite des recommandations pour répondre aux défis de la préservation des jeux vidéo en Suisse (chapitre 3), suivi d'un mot de conclusion (chapitre 4).

Pour compléter le traitement de ce sujet, ce rapport propose des annexes fournies. Celles-ci présentent un exemple de préservation d'un jeu vidéo suisse inédit (annexe 1), reviennent en détail sur dix entretiens[4] menés avec des institutions internationales (annexe 2), décrivent des initiatives de conservation par des communautés en ligne (annexe 3), donnent les détails de l'interface du sondage et des réponses obtenues (annexe 4), comparent plusieurs systèmes de gestion de métadonnées (annexe 5), et pour terminer présentent le modèle de données déployé par la Cinémathèque suisse (annexe 6).

[4] Voir section 2.2.

1 – Présentation du projet

Pixelvetica est une étude collaborative sur la conservation des jeux vidéo en Suisse. Elle est initiée à l’automne 2020 par Memoriav. L’étude s’est étendue de janvier 2021 à la fin du printemps 2022. Pour mener à bien ce projet, trois institutions spécialisées dans la recherche, la conservation et la valorisation des œuvres numériques ont travaillé en collaboration: l'Atelier 40a, le GameLab UNIL-EPFL, le Musée Bolo. L'équipe du projet Pixelvetica se compose de sept membres impliqué·e·s dans les différentes activités du projet ainsi que la rédaction du présent rapport: Eléonore Bernard, Robin François, Selim Krichane, Aurore Lüscher, Yannick Rochat, Lucas Taddei et Magalie Vetter. L’expertise cumulée des membres de ce projet couvre les domaines de la conservation, de la préservation, et de l’histoire du jeu vidéo. Une majorité des heures de travail provient d’un engagement bénévole. Le projet a également été soutenu par le Collège des Humanités de l’EPFL et l’Université de Lausanne.

1.1 Parties prenantes

L’**Atelier 40a** est un collectif dédié aux activités de conservation-restauration fondé à Berne en 2018 et spécialisé dans divers domaines: architecture, peinture, sculpture, mais aussi œuvres d’art contemporain et média. Concernant le présent projet, l’expertise de l’Atelier 40a a été notamment sollicitée pour les questions de préservation et d’archivage des médias numériques et audiovisuels.

Le **GameLab UNIL-EPFL** est un regroupement interdisciplinaire de chercheur·se·s de l’Université de Lausanne (UNIL) et de l’École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) travaillant autour des questions liées au jeu, plus particulièrement au jeu vidéo.

Le **Musée Bolo**, basé à Lausanne, est un musée suisse de l’informatique, de la culture numérique et du jeu vidéo. Il a pour objectif la collecte, l’archivage, la préservation, l’inventaire, l’ouverture et l’accessibilité du patrimoine informatique, vidéoludique et numérique suisse. Il est géré par les bénévoles de la fondation Mémoires Informatiques et de l’association Les Amis du Musée Bolo. Sa collection, l’une des plus grandes d’Europe, comporte plus de 5’000 ordinateurs et consoles de jeu, 8’000 logiciels et 15’000 livres et magazines.

1.2 Objectifs de ce rapport

Comment intégrer les jeux vidéo dans la politique de préservation d’une institution? Que faire des archives d’un·e développeur·se de jeu vidéo? Quel protocole appliquer pour conserver leurs œuvres et garantir leur accessibilité dans 10, 20… 50 ans? Comment extraire le contenu de supports numériques, certains étant anciens (par exemple des disquettes)? Les jeux vidéo sont des objets d’une grande complexité, fortement exposés à l’obsolescence en raison de la vulnérabilité des supports physiques et du matériel informatique, mais aussi des mises à jour de systèmes d’exploitation et autres logiciels qui rendent leur conservation impossible au-delà de quelques années sans intervention d’expert·e·s de la préservation numérique. Ce rapport a pour objectif de fournir les renseignements nécessaires pour répondre à ces questions (et à d’autres). Nous y présentons la problématique de la préservation des jeux vidéo, un aperçu du patrimoine vidéoludique suisse et de l’industrie nationale du jeu vidéo aujourd’hui, mais nous faisons également un point sur la situation en Suisse et à l’étranger en matière de préservation des jeux vidéo.

Nous avons tenté d'organiser ce rapport de manière cohérente, mais un·e lecteur·rice pressé·e voudra probablement consulter des points précis. Ce premier chapitre pose le contexte. Il fournit les connaissances générales pour comprendre de quoi on parle. Le chapitre 2 entre dans les détails de la préservation, en creusant parfois loin sur certains sujets. Il sert de base justificative aux marches à suivre et aux recommandations que l'on trouve dans ce rapport et un·e lecteur·rice pressé·e souhaitera peut-être y revenir dans un second temps. Ainsi, le chapitre 3 propose une série de guides conçus pour différents rôles dans la préservation des jeux vidéo, du politicien chargé des affaires culturelles à l'archiviste-documentaliste, de la conservatrice au studio de création de jeux vidéo. Il fournit des recommandations et des stratégies pour préserver les jeux vidéo en fonction de différentes situations. Le chapitre 4 conclut le rapport. Un·e lecteur·rice assidu·e trouvera dans les annexes des précisions nombreuses sur divers points du rapport. Elles ont été placées là afin de faciliter la lecture de ce document.

1.3 Deux ateliers

Pour ce projet, Memoriav et Pixelvetica ont organisé deux ateliers au printemps et à l'automne 2021 afin d'échanger et de présenter les résultats intermédiaires du projet. Le premier atelier, organisé virtuellement le 7 juin 2021, fut l'occasion d'échanges préliminaires autour des enjeux de préservation du jeu vidéo, mais aussi autour de la diversité des objets à préserver et des différentes compétences à mettre en œuvre pour y parvenir. Un second atelier, organisé le 25 octobre 2021 en collaboration avec la Haus der Elektronischen Künste (HEK) et avec le soutien d'Infoclio.ch et du dhCenter UNIL-EPFL, a permis d'approfondir ces questions. Les résultats du sondage national mené par Pixelvetica auprès des institutions patrimoniales suisses furent présentés puis discutés lors de deux tables rondes, puis une seconde partie a vu se dérouler des ateliers pratiques présentant des exemples de cas concrets[5].

1.4 Pertinence du sujet

1.4.1 Le jeu vidéo et son importance culturelle

Le jeu vidéo constitue aujourd'hui une activité culturelle dominante, pratiquée par 55% de la population en Suisse, touchant aussi bien les hommes (61%) que les femmes (49.5%) de toutes les classes d'âge (OFS, 2019[6]). Cet objet protéiforme, à la fois dispositif technique et numérique, média audiovisuel et support à l'activité ludique, jouit en outre d'une histoire culturelle et industrielle de plus d'un demi-siècle.

Ce patrimoine culturel et numérique a conduit à l'émergence d'un champ d'études interdisciplinaire – les *game studies*[7] – mais également à divers efforts de patrimonialisation et de conservation menés aux quatre coins du monde, par des institutions culturelles ou des communautés de passionné·e·s. Si nous aurons l'occasion de présenter une sélection de

[5] Un compte rendu de ce second atelier, rédigé par Guillaume Natale, est disponible en ligne sur le site infoclio.ch.

[6] Voir les statistiques des pratiques culturelles disponibles en ligne sur bfs.admin.ch.

[7] Les jeux vidéo sont présents dans la majorité des hautes écoles suisses: écoles polytechniques, universités, hautes écoles spécialisées, dont hautes écoles d'art, d'ingénierie, ou pédagogique. Ils sont étudiés ou enseignés selon diverses approches: créativité, usage de la technologie, interactions êtres humains-machine, psychologie, sociologie, culture.

pratiques et d'initiatives de conservation du jeu vidéo dans le présent rapport[8], il est à noter qu'à l'heure actuelle, aucune institution patrimoniale en Suisse n'a pour mission de préserver ou d'archiver la production vidéoludique, qu'elle soit locale, nationale ou internationale.

Le jeu vidéo constitue aujourd'hui un champ de pratiques sociales incontournable. Même si elles ne se perçoivent pas comme étant joueurs ou joueuses, rares sont les personnes qui ne jouent pas, *a minima*, aux jeux pré-installés sur leur machine informatique (Solitaire, Démineur), ou occasionnellement à des jeux mobiles. Et même au-delà de la pratique de jeu en elle-même, le jeu vidéo a aujourd'hui envahi nos imaginaires collectifs. On le retrouve en Une des magazines, dans les cours d'école ou les terrains de foot lorsque les danses du célèbre *Fortnite Battle Royale* sont mimées, ou encore dans le discours médiatique et les codes visuels du cinéma hollywoodien.

Comme l'ensemble des pratiques culturelles contemporaines, le jeu vidéo regroupe à la fois un répertoire d'objets et de dispositifs techniques, mais produit par ailleurs des discours et génère des pratiques ou des régimes de sociabilité. Ainsi, le jeu en ligne multijoueurs constitue aujourd'hui une pratique ludique incontournable, au même titre que le jeu solitaire pratiqué dans le métro ou à la maison. En termes d'objets, nous pouvons compter les répertoires «traditionnels» de supports physiques vendus dans leurs boîtes, les vastes catalogues de jeux numériques distribués sur des plateformes protégées (Steam, Nintendo eShop, etc.) ou encore les dispositifs techniques telles les bornes d'arcades munies d'écrans à tube cathodiques et de circuits imprimés.

Le jeu vidéo contemporain est à la fois fait de productions dominantes orchestrées par des studios de plusieurs centaines (voire milliers) d'employé·e·s, souvent réparti·e·s dans divers pays, et de petites productions dites «indépendantes» réalisées par des équipes composées de quelques membres (notamment en Suisse). Jeux de tir, simulations sportives, romans visuels, jeux narratifs ou jeux collaboratifs sont autant d'exemples de la diversité de ce champ culturel qu'on réduit trop souvent à quelques avatars de la production dominante, les plus prompts à attirer les médias (*Call of Duty*, *Fortnite*, *Just Dance,* etc.). Cela équivaut, en somme, à réduire le cinéma et son patrimoine à la dernière grosse production hollywoodienne, ou l'histoire de la littérature au dernier roman de Marc Levy.

La culture du jeu vidéo s'est développée à partir de différentes familles de dispositifs dès le début de son exploitation commerciale autour de 1972. Les bornes d'arcades disponibles dans des espaces publics (*malls* américains, bars ou cafés), les consoles de salon branchées au poste de télévision ainsi que les jeux sur micro-ordinateurs constituent les trois lignées historiques du jeu vidéo. Chacune aura produit des types de jeux ainsi que des infrastructures techniques spécifiques au sein d'espaces sociaux distincts. Les mutations qui ont eu cours durant les 50 ans d'histoire commerciale du médium sont trop nombreuses pour être présentées dans le cadre du présent rapport[9]. Cela dit, ces trois lignées initiales continuent de marquer les logiques de production et de réception du jeu vidéo et nous renseignent sur les défis relatifs à sa patrimonialisation.

En effet, le jeu vidéo s'inscrit dans le sillage de trois lignes culturelles très distinctes, dont il cumule les spécificités autant que les écueils. Le jeu vidéo relève tout à la fois des médias audiovisuels, de l'informatique et du jeu. Si les défis relatifs à la conservation des médias

[8] Voir les sections 2.1 et 2.2 pour plus de détails.

[9] Entre autres: transition du jeu et des modèles de distribution vers Internet, jeu mobile (smartphones, tablettes), plateformes connectées, etc.

audiovisuels sont bien documentés, le caractère résolument numérique de ce médium en complique considérablement la préservation. Contrairement au cinéma ou à la littérature qui ont connu une transition progressive vers le numérique, le jeu vidéo est un média natif du numérique. En préserver la mémoire nécessite dans certains cas de préserver des circuits imprimés, des écrans LED, des objets manufacturés à partir de divers matériaux qui ne sont pas les plus propices à une préservation de longue durée. C'est aussi se heurter aux défis de la préservation de données numériques, hébergées sur des serveurs propriétaires et protégées par des dispositifs de gestion des droits numériques (DRM).

Finalement, le jeu vidéo est aussi, et avant tout, un jeu. Ici, sa mémoire puise dans une autre généalogie culturelle, cette fois-ci millénaire, des jeux de plateaux, de société ou encore des jeux de cartes. La préservation du jeu vidéo requiert alors une prise en compte d'un cadre d'intelligibilité différent, qu'on peut rattacher à la ludologie ou aux sciences du jeu, et dont l'une des prémices consiste à relever que le jeu n'existe que dans le *jouer*, à savoir dans l'expérience concrète vécue par des joueurs et joueuses qui adoptent une attitude ludique face à un jeu, qu'il soit numérique ou analogique. Ici, la mémoire du jeu vidéo passe par la documentation des régimes d'expérience, de l'activité concrète de jeu. Le défi pour les initiatives patrimoniales ne relève donc pas uniquement de l'obsolescence programmée des dispositifs techniques du jeu vidéo, mais aussi de l'évanescence des traces concrètes de l'activité de jeu.

On aperçoit déjà l'ampleur du défi que constitue la patrimonialisation du jeu vidéo, mais aussi son importance. Parce que le jeu vidéo constitue un champ culturel qu'on ne peut plus ignorer, mais aussi parce que sa conservation sera riche d'enseignements pour de nombreux champs connexes: médias audiovisuel, informatique ou encore arts vivants pourront tirer profit des méthodes et des pratiques qui se développeront dans le domaine de l'archivage du jeu vidéo.

1.4.2 Le jeu vidéo en Suisse

Comme c'est le cas pour de nombreux pays, les plus anciens jeux vidéo connus conçus en Suisse sont liés aux milieux universitaires, qu'il s'agisse des jeux vidéo réalisés dans les années 1970 pour les ordinateurs Smaky dans un but d'apprentissage de la programmation par des étudiants du Professeur Jean-Daniel Nicoud (Lausanne) ou des jeux vidéo qui ont existé sur les ordinateurs Lilith du Professeur Niklaus Wirth (Zürich). Il est probable que d'autres jeux vidéo aient été créés en Suisse durant les années 1960-1970, comme ce fut le cas aux États-Unis[10] ou en France[11], mais l'existence de ces objets n'a pas encore été documentée. Dans un reportage télévisé datant du 21 mars 1979 consacré aux innovations liées aux écrans, on peut observer le Prof. Nicoud jouer à une variante du jeu du serpent avec un assistant[12]. Il n'existe, pour l'heure, aucune trace connue de ce jeu, faute d'initiatives de préservation systématique en Suisse.

---

10 Voir l'article de Mathieu Triclot, «Jouer au laboratoire. Le jeu vidéo à l'université (1962-1979)», *Réseaux* 173-174(3-4), 2012, p. 177-205. Adresse: www.cairn.info/revue-reseaux-2012-3-page-177.htm

11 Voir l'ouvrage d'Alexis Blanchet et Guillaume Montagnon, *Une histoire du jeu vidéo en France - 1960-1991: des labos aux chambres d'ados*, Pix'n Love, 2020.

12 Télévision Suisse Romande «Une autre TV», 21.03.1979, 20h00, Dimensions. Adresse: www.rts.ch/play/tv/dimensions/video/une-autre-tv?id=3464634 (dès 20 minutes 48 secondes)

À notre connaissance[13], dans les années 1970, la Suisse n'est pas active dans la commercialisation de consoles de jeux vidéo, de bornes d'arcade, ou de jeux vidéo produits localement, alors que ces objets rencontrent un succès populaire sur le territoire national, par l'intermédiaire, notamment, de salles de jeux présentes dans toutes les villes de Suisse. L'arrivée de l'ordinateur dans les écoles ainsi que dans certains domiciles dès la fin des années 1970 sera accompagnée de la pratique des jeux vidéo: outre l'activité de jeu en elle-même, certains utilisateur·rice·s recopient du code source à partir de magazines conçus à cet effet, voire développent leurs propres jeux (souvent des détournements de jeux vidéo existants). Le jeu vidéo va accompagner la découverte de l'informatique, notamment à travers l'apprentissage de la programmation ou l'exploration des interactions possibles entre les êtres humains et la machine informatique. Cette pratique va se répandre dans les années 1980, où l'on développe en Suisse des jeux vidéo entre autres sur les ordinateurs Amiga, Atari ST, Commodore 64, ZX Spectrum[14], ainsi que sur les ordinateurs vaudois Smaky, dont bon nombre sont conservés au Musée Bolo, à Lausanne. Certains jeux seront commercialisés, voire référencés dans des articles de presse ou des magazines locaux. Néanmoins, on peut penser que la très grande majorité des jeux vidéo créés à cette époque est perdue en raison du caractère intime de ces productions (création en amateur, diffusion dans un rayon réduit, accès peu répandu à des ordinateurs, etc.). Durant les mêmes années, le mouvement de la *demoscene* va se répandre en Europe: il consiste à programmer, seul·e ou en groupe, à l'aide de son ordinateur, des séquences animées aux qualités artistiques (visuelles et musicales), mais aussi techniques (minimisation de l'espace de stockage, exploitation maximale des capacités de la machine informatique). Dans certains cas, les communautés *demoscene* feront office de passerelles vers la création de jeux vidéo.

L'arrivée d'Internet dans de nombreux foyers en Suisse durant les années 1990 facilitera l'échange de démos de jeux, voire de jeux entiers, ainsi que le partage d'informations concernant les nouveautés autour de ce média. L'accès à l'information est facilité, et il devient dès lors plus simple de s'initier à la création de jeux vidéo. Ces nouvelles pratiques connectées, auxquelles s'ajoute la technologie Adobe Flash (dès 1996), permettant de créer des applications jouables dans les navigateurs Web de l'époque, va créer des vocations de développeurs et développeuses de jeux vidéo. Cette démocratisation de l'accès aux moyens de création et de diffusion de jeux vidéo va se poursuivre et s'intensifier dans la décennie suivante, sous l'impulsion de trois facteurs prépondérants: (1) l'ouverture de nouveaux marchés avec les téléphones mobiles et les tablettes, qui disposent de magasins virtuels facilitant la distribution dématérialisée de jeux vidéo et d'applications, auxquels s'ajoutent des temps de développement réduits, (2) la démocratisation de l'accès aux applications de création de jeux vidéo (Unreal Engine, Unity, etc.) qui passent de modèles payants à des modèles gratuits[15], avec reversement de dividendes en cas de volumes de ventes importants, (3) l'ouverture sans restriction du magasin en ligne Steam[16] et la création de la plateforme

---

[13] Une liste de ressources académiques sur les jeux vidéo en Suisse est disponible à l'adresse: Literature on video games in Switzerland – GameLab UNIL-EPFL

[14] Ces machines ont été identifiées grâce à la base de données de jeux vidéo suisses Swiss Games Garden accessible à l'adresse: Swiss Games Garden

[15] En 2015 pour Unreal, en 2016 pour Unity.

[16] Dans un premier temps, le propriétaire de Steam (2003), Valve, sélectionne les jeux disponibles sur Steam. Dès 2012, cette restriction disparaît et n'importe quel studio peut proposer ses créations sur la plateforme.

itch.io, qui permettent à tout créateur et toute créatrice de partager publiquement ses œuvres sans frais, et d'atteindre potentiellement une audience mondiale.

Ces trois facteurs historiques ont eu une portée mondiale. Dans le contexte particulier de la Suisse, il faut noter en 2005 la création d'une première formation en *game design* à l'Université des Arts de Zürich (ZHdK), encore ouverte aujourd'hui, aux niveaux bachelor et master. Elle sera suivie d'autres formations, publiques ou privées, dans plusieurs régions de Suisse. Puis, en 2010, c'est la mise en place d'un programme de soutien au jeu vidéo par la fondation Pro Helvetia qui va poursuivre la formation et la reconnaissance d'une industrie helvétique du jeu vidéo. Des succès en termes de ventes tels la série de jeux de simulation agricole *Farming Simulator* (Giants Software, 2008–) ou les jeux pour plateformes mobiles *First Strike* (Blindflug Studios, 2014) et *The Firm* (Sunnyside Games, 2014), ainsi que de nombreux prix récoltés dans des festivals internationaux, servent à consolider la reconnaissance de cette industrie nationale. Le Conseil fédéral confirmera son soutien à l'industrie vidéoludique dans un rapport publié en 2018[17]. En lien avec le présent rapport, il y écrit notamment que

> *«[…] les politiques culturelles devront aussi aborder l'archivage des jeux vidéo, en tant que produit culturel entièrement numérique, à des fins d'étude, de conservation du patrimoine culturel et de transmission.» (p. 27)*

Le jeu vidéo est également présent dans divers lieux de médiation. On l'a notamment vu exposé à la Maison d'Ailleurs, musée de la science-fiction, de l'utopie et des voyages extraordinaires à Yverdon-les-Bains, avec l'exposition *Playtime* (11.03.2012 – 09.12.2012), au Stadtmuseum Aarau dans le cadre de l'exposition *Play* (21.9.2018-7.7.2019) ou dans l'exposition *Games,* visible dans les Musées nationaux suisses de Zürich (2020), Prangins (2021) et Schwytz (2022). On le trouve aussi au programme du Festival international du film fantastique de Neuchâtel (NIFFF) ou du Festival international de films de Fribourg (FIFF), de même qu'à Numerik Games, festival consacré à l'art numérique se tenant à Yverdon-les-Bains.

1.4.3 Enjeux et défis de la préservation du jeu vidéo

1.4.3.1 Carence institutionnelle et passivité industrielle

L'évolution des usages, de la production et de la consommation des jeux vidéo justifie aujourd'hui sa prise en charge comme objet culturel. Néanmoins, l'absence d'un dépôt légal, de financement, de volonté politique, de guide de préservation, de centre de compétences, ou encore de formations adaptées paralysent aujourd'hui les efforts de préservation institutionnelle.

Le sondage réalisé par le projet Pixelvetica révèle qu'il n'existe pas, à ce jour, d'institution culturelle suisse dont la préservation du jeu vidéo est intégrée au cahier des charges. Malgré tout, les objets vidéoludiques se sont infiltrés dans les collections de nombreuses institutions, sans que les moyens existent pour prendre en charge pleinement leur préservation. Quelques initiatives associatives suisses ont néanmoins entamé cette tâche de manière bénévole, en parallèle d'autres missions tout aussi importantes comme la préservation de l'histoire et des

[17] Conseil fédéral, «Les jeux vidéo. Un domaine de la création culturelle en développement. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 15.3114 Jacqueline Fehr du 12.03.2015», 21 mars 2018, sur newsd.admin.ch

techniques informatiques. Une vue documentée de la situation à l'échelle nationale sera présentée dans le deuxième chapitre (cf. section 2.3).

Les acteur·rice·s de l'industrie vidéoludique, en particulier les concepteurs et conceptrices, n'ont pas toujours pris la mesure de la dimension patrimoniale de leur travail, et n'ont donc pas toujours eu la possibilité de constituer des archives de leurs projets. La perception d'un manque de légitimité du jeu vidéo comme objet patrimonial de la part de l'industrie n'a pas favorisé des démarches proactives.

Aussi, l'absence d'un réseau mettant en relation l'industrie vidéoludique et les institutions patrimoniales, qui permettrait l'acquisition des fonds d'archive, ainsi que le manque de partenaires maîtrisant les aspects techniques, freinent la mise en place d'un effort fédéré.

1.4.3.2 Étendue et richesse du matériel lié au jeu vidéo

Comme le cinéma et la musique, le jeu vidéo fait partie d'une industrie de divertissement de masse. Les codes industriels sont similaires en termes de production, édition, distribution, promotion, exploitation et consommation. Ceci implique une grande quantité d'acteur·rice·s diversifié·e·s qui participent au cycle de vie d'un jeu vidéo.

La création d'un jeu vidéo au sein de l'industrie contemporaine entend souvent la participation d'un studio de développement et d'un éditeur de la branche. Le studio est notamment responsable de la création effective du jeu[18], de ses composantes visuelles (*graphical assets*) et sonores, des nombreuses étapes de conception produisant notamment des documents de prototypage, de sa structure et de ses mécanismes ludiques (*game design*), de sa trame narrative (*narrative design*), de son codage informatique à l'aide de divers logiciels de création, etc. Si la promotion, le financement ou la diffusion du jeu passe par une entreprise d'édition, cette dernière prend en charge une part de la gestion administrative et financière du projet. Elle coordonne avec le studio la campagne promotionnelle du jeu (création de divers supports physiques et numériques, présence dans des salons spécialisés, site web, campagne sur les médias sociaux en ligne, etc.), ainsi que sa vente et sa distribution. Dans le contexte actuel, la distribution numérique se fait à travers des plateformes contrôlées par une poignée de grands acteurs industriels (Valve, Apple, Google, Nintendo, Microsoft, Sony, Epic Games). Ceci constitue le mode de diffusion majoritaire[19].

Dans de nombreux cas, des éléments de cette activité créative, résolument collective, sont délégués à des prestataires externes: studios de développement tiers, agences de communication, spécialistes techniques, concepteur·rice·s ou artistes freelance. Il n'est donc pas rare que le processus de création d'un jeu vidéo implique plusieurs dizaines d'entreprises, et des réseaux d'acteur·rice·s étendus. Si les jeux vidéo dits «indépendants» sont souvent réalisés par des petites équipes (de une à cinq personnes[20]), les jeux de grande

[18] Pour en savoir plus, voir le chapitre de Katie Salen Tekinbaş, «Game Development», in Henry Lowood et Raiford Guins (eds.), *Debugging Game History: A Critical Lexicon* (2016), p. 195-201.

[19] Avec les années, les boîtes de jeux vidéo qui occupaient les étagères des magasins d'électronique de divertissement ont été remplacées par des produits dérivés (peluches, figurines, livres, bandes dessinées et mangas, jeux de société). La Bibliothèque nationale de France ou le Strong National Museum of Play de Rochester (État de New York, États-Unis) intègrent certains de ces objets dans leur politique de préservation.

[20] C'est la structure présente majoritairement parmi les studios de création de jeux vidéo en Suisse.

consommation impliquent plusieurs centaines, voire milliers de personnes dans le cadre de leur production[21].

La préservation d'une œuvre vidéoludique passe donc par la prise en considération d'une grande diversité de matériaux. Certains documents, qu'on peut qualifier de «paratexte vidéoludique[22]», ou de «non-jeu» (publicités audiovisuelles, magazines spécialisés, versions de démonstrations, concept arts, prototypes), peuvent être pris en charge par des institutions existantes à l'aide de pratiques déjà établies pour d'autres contextes (littérature, cinéma, musique).

Il existe en effet des démarches et méthodologies dans des institutions dédiées à des supports ou médias similaires qui peuvent servir d'inspiration. C'est le cas des connaissances en préservation de l'histoire de l'industrie du cinéma que l'on trouve à la Cinémathèque suisse, celle-ci collaborant par exemple avec la Bibliothèque centrale de Zürich sur des fonds de scénarios. Cependant, il existe un noyau technique lié au support informatique des jeux vidéo qui ne peut pas être pris en charge sans les compétences nécessaires (réparation de matériel informatique propriétaire, gestion du parc logiciel permettant d'émuler voire restaurer une œuvre ancienne, etc.). Une certaine expertise est cruciale à la préservation du jeu vidéo dans sa composante technique et numérique.

1.4.3.3 Difficultés liées aux supports et dispositifs techniques

Le principal danger pour la préservation des œuvres vidéoludiques tient en la dégradation physique des supports, dont découle la difficulté d'accès au contenu, avec les erreurs de lecture et l'impossibilité de reconstituer l'expérience des joueurs et joueuses lorsque les machines ne fonctionnent plus. La rapide détérioration des composants physiques et numériques qui forment le support d'un jeu vidéo représente donc le problème central en vue de la consultation de ces jeux vidéo dans le futur.

Les multiples documents et logiciels dont se composent les jeux vidéo (exécutables, fichiers texte, etc.) peuvent être sujets à divers problèmes de lecture et dépendances externes pouvant compliquer les efforts de préservation:

- Erreurs lors de la lecture du fichier ou lecture non fidèle à la lecture d'époque du fait du logiciel utilisé, de l'environnement numérique ou encore de la qualité de l'image du support.
- Incompatibilité du format du fichier avec les logiciels existants.
- Dépendance à une version spécifique d'un logiciel ou à un logiciel propriétaire dont la licence n'est plus accessible.
- Dépendance du logiciel à un ancien système d'exploitation devenu difficile à trouver, ne pouvant plus être maintenu à jour (engendrant des risques de sécurité) ou ne pouvant même plus être installé sur les machines à disposition.

Sans la maintenance technique des appareils de lecture, l'accès aux supports de données ne peut pas être garanti. Il est donc d'autant plus urgent de mettre en place des stratégies de migration des données tant que les appareils techniques sont encore fonctionnels. Dès que l'obsolescence des machines est atteinte, l'accès pérenne aux données est très fortement

[21] Dans ces cas, on rencontre souvent le terme «AAA», qui désigne des productions coûteuses.

[22] Il s'agit des différents éléments, entendus dans un sens large, qui «entourent» l'œuvre vidéoludique, comme les articles de presse, le matériel promotionnel, etc.

menacé. Il est donc important de penser à la conservation et à la maintenance des lecteurs et machines dans la stratégie de conservation des jeux vidéo.

Le jeu vidéo s'inscrit dans la catégorie plus large des «médias basés sur le temps» (ou *time-based media*[23], en anglais). À ce titre, on retrouve certains défis de conservation similaires à ceux rencontrés dans le domaine des œuvres installatives[24]. Outre la conservation matérielle des supports de données et des dispositifs techniques – cherchant à ralentir au maximum la dégradation physique des objets et à garantir l'accessibilité des contenus pour l'avenir – la préservation des jeux vidéo doit aussi s'appuyer sur la mémoire collective. En effet, le caractère interactif des jeux vidéo doit résolument être pris en compte lorsqu'il est question de leur préservation.

Documenter le contexte de production d'un jeu vidéo s'avère également être une tâche ardue. Dans le cas de productions hobbyistes, les documents sont fréquemment introuvables ou entièrement perdus. En ce qui concerne les productions industrielles, les documents sont la propriété privée d'entreprises qui ne sont pas astreintes à archiver leur matériel de production. Dans les deux cas, la conscience patrimoniale des documents de production n'est pas acquise. Il est donc essentiel de renforcer les relations entre les acteur·rice·s de la production et les institutions patrimoniales responsables de l'archivage de ces objets patrimoniaux.

Comment donc mettre à la disposition du public des œuvres dont le matériel original est menacé par la dégradation et l'obsolescence?

La restauration des supports, la réparation des machines et des lecteurs de jeux ou encore l'émulation, la virtualisation, mais aussi la documentation sont diverses stratégies visant à prévenir ces risques. Une approche intégrative, visant à combiner ces différentes stratégies, semble particulièrement indiquée car, à elles seules, elles ne suffisent pas à assurer une approche globale de la préservation. Tandis que le manque de pièces de rechange menace la réparation des consoles et micro-ordinateurs sur le long terme, la variabilité couplée à l'absence de normes concernant l'émulation des jeux en fait une stratégie risquée. De plus, pour les jeux avec des fonctionnalités en ligne (à l'image des jeux qui possèdent une modalité multijoueur, des mécaniques de partage/achat, ou des mises à jour), on trouve des questionnements concernant la préservation de ces fonctionnalités en ligne, en particulier la difficulté de préserver un serveur.

La suite de ce rapport aborde et met en lumière ces questions de manière plus approfondie.

1.5 Présentation du document

Le travail mené par le groupe interdisciplinaire Pixelvetica a consisté à regrouper et synthétiser les connaissances scientifiques disponibles à ce jour sur la question de la préservation et de la documentation des jeux vidéo, dans le but d'en offrir un aperçu dans le présent rapport (section 2.1). Dix entretiens individuels ou collectifs avec des membres de dix institutions internationales clés du domaine (publiques et privées, GLAM[25] et laboratoires d'universités) ont été conduits afin de documenter plus en détail les pratiques autour de la gestion de collections de jeux vidéo, leur préservation, mais aussi les problématiques spécifiques

[23] Time-Based Media - Wiki.

[24] Voir à ce titre les travaux du groupe spécialisé médias SCR sur restaurierung.swiss.

[25] Acronyme anglais pour «*Galleries* (galeries), *Libraries* (bibliothèques), *Archives* (archives) *and Museums* (musées).»

rencontrées par ces spécialistes, ainsi que les défis actuels du domaine (section 2.2). Enfin, afin de mieux évaluer l'état de la recherche en Suisse, le groupe de travail Pixelvetica a élaboré un questionnaire destiné à un nombre important d'institutions culturelles de Suisse (section 2.3) dans le but d'établir un état des lieux de la préservation du jeu vidéo en Suisse, notamment: la présence de celui-ci dans ces dernières, les problématiques qu'elles rencontrent et les compétences dont elles ont besoin. Plus de 200 institutions de tous types (GLAM, mais aussi de grandes entreprises privées ou publiques, des festivals de musique et de film, des organisations non gouvernementales) ont été contactées à cette fin pour répondre à une série de questions portant sur des sujets variés[26] autour de leur gestion des collections: politique d'acquisition, contenu des collections, catalogage et description, ainsi que l'accès aux collections (consultation, exposition et médiation). Puis, dans le chapitre 3 nous exposons un ensemble de recommandations aux institutions politiques et patrimoniales, ainsi qu'aux personnes concernées ou intéressées par la préservation des jeux vidéo. Les enjeux liés à la sauvegarde du jeu vidéo dont il sera question dans le présent texte sont illustrés en annexe 1 à travers un cas d'étude présenté en détails dans les annexes (*Aldebaran*, jeu suisse datant de 1992 «sauvé de l'oubli» durant nos recherches).

[26] Il s'agit de la gestion des collections en général, et notamment des questions de politique d'acquisition, composition des collections, catalogage et description des œuvres, accès public aux collections (consultation, exposition et médiation).

2 – La préservation du jeu vidéo en Suisse et à l'étranger

Le premier chapitre de ce rapport a permis d'exposer les enjeux de la préservation du jeu vidéo, particulièrement en Suisse. Nous avons pu justifier l'intérêt de ces approches et sensibiliser à ces questions. Dans ce second chapitre, nous nous attachons à décrire le travail qui est effectué aujourd'hui ainsi que les initiatives en place, en Suisse et dans le monde. Pour ce faire, nous proposons un état des lieux (non exhaustif) de projets de recherche existants, qu'ils soient conduits dans des milieux scientifiques, patrimoniaux ou – et c'est à ne pas négliger – communautaires (section 2.1.1). Puis nous présentons plusieurs facettes de la préservation, en l'occurrence les méthodes de description à l'aide de métadonnées (section 2.1.2), les dimensions matérielle (section 2.1.3) et logicielle (section 2.1.4), et la documentation d'éléments utilisés lors de la production d'oeuvres vidéoludiques, en particulier le code source (section 2.1.5). Nous proposons ensuite un survol d'initiatives en cours dans la préservation des jeux vidéo à travers dix entretiens menés avec des institutions en France, en Allemagne, en Italie, en Suède, au Québec, aux États-Unis, au Japon et en Australie (sections 2.2.1 à 2.2.10). Ces entretiens permettent de fournir un bon aperçu des techniques et méthodes déployées, mais aussi des politiques de préservation et de mise à disposition, qui peuvent différer grandement d'un lieu à l'autre. En troisième et dernière partie de ce chapitre, nous présentons un long sondage envoyé à près de deux cent cinquante institutions patrimoniales en Suisse (musées, bibliothèques, archives, universités, organisations non gouvernementales, etc.). Un tiers environ des destinataires ont répondu, ce qui nous permet de proposer à partir des réponses obtenues un état des lieux de la préservation du jeu vidéo en Suisse et d'identifier de nombreux besoins (section 2.3).

2.1 Introduction à la préservation de jeux vidéo

Un journaliste, une scientifique, une commissaire d'exposition ou un passionné de jeux vidéo s'intéressant aujourd'hui au patrimoine vidéoludique pourra trouver des jeux ainsi que de nombreuses ressources en ligne dans des magasins de revente, en bibliothèque, en librairie ou dans une petite sélection de musées et d'archives. Par quels moyens et quels intermédiaires les jeux vidéo anciens, parfois rares, voire non publiés, sont-ils arrivés jusqu'à nous aujourd'hui? Quels ont été les enjeux et comment cela a-t-il modelé nos connaissances actuelles en matière de préservation de jeux vidéo? Quels sont les moyens à disposition pour rendre ces œuvres préservées accessibles à la recherche scientifique comme au grand public? Nous répondons ici à ces questions et soulevons plusieurs enjeux techniques propres aux jeux vidéo et plus globalement à de nombreuses sources nativement numériques.

2.1.1 Initiatives communautaires et scientifiques

Les premières réflexions et initiatives de préservation de jeux vidéo sont nées au vingtième siècle dans les communautés de collectionneur·euse·s[27], souvent en lien avec des communautés dédiées au patrimoine informatique (par exemple MO5.COM en France ou le

[27] Une thèse a été consacrée en 2011 en France à l'observation d'une telle communauté: Jean-Baptiste Clais. *La patrimonialisation des jeux vidéo et de l'informatique: ethnographie en ligne et hors ligne d'une communauté de passionnés*. Université Jean Monnet Saint-Etienne, 2011.

Musée Bolo et le Enter Museum en Suisse). Un grand nombre de compétences, de processus et d'outils[28] ont ainsi été mis en place dans ces communautés, tels les outils d'extraction pour disquettes magnétiques Pauline, KryoFlux ou les outils plus généralistes comme Aaru[29], des outils établis et reconnus pour imager des supports (section 2.1.4.1). Certaines de ces communautés ont évolué vers une institutionnalisation de leurs pratiques, à l'image de la Game Preservation Society (GPS, voir section 2.2.5 et annexe 2). Aujourd'hui, ces communautés se trouvent dans certains cas toujours à la pointe de la préservation patrimoniale, comme ce fut le cas avec l'initiative BlueMaxima's Flashpoint[30], un projet de préservation des logiciels conçus avec Adobe Flash. Si cette technologie est passée de mode ces dernières années, elle a joué un rôle crucial dans la démocratisation de l'accès à des outils de développement de conception logicielle pour le Web dès le début des années 2000. De nombreux créateurs et créatrices de jeux vidéo ont commencé leur activité par son entremise. Aujourd'hui, une partie de ces œuvres est désormais conservée dans le cadre de ce projet.

Les institutions patrimoniales se sont intéressées à la préservation de jeux vidéo plus tard, qu'il s'agisse par exemple d'intégrer cette nouvelle pratique culturelle dans leurs missions, ou d'agir sur le plan législatif. La Bibliothèque nationale de France fait ainsi figure d'exemple comme institution ayant suivi ces évolutions: grâce au dépôt légal des documents électroniques introduit au début des années 1990[31], elle récolte aujourd'hui les jeux édités et distribués en France. Des institutions dédiées, dont certaines privées, ont aussi été créées dans d'autres pays, tels le Computerspielemuseum à Berlin, en Allemagne, ou encore le Musée du Jeu de Rochester (Strong) dans l'État de New York, aux États-Unis.

Au niveau universitaire, les premières mentions de préservation des jeux vidéo semblent dater du début du vingt-et-unième siècle[32]. Nicolas Esposito écrit par exemple en 2005 qu'«[e]n regardant vers le passé, nous pouvons voir comment le patrimoine vidéoludique peut nous aider à savoir ce qu'est un jeu vidéo.[33]» Il écrit ceci dans les premières années des études des jeux vidéo et la dimension historique de cette culture de masse est déjà centrale. Les projets Preserving Virtual Worlds I et II[34] ont été décisifs pour initier dès 2007 un premier état des lieux des pratiques et recommandations dans le domaine de la préservation du jeu vidéo. Plusieurs projets de recherche sont nés à la suite de ces initiatives, tel le GAMER Group[35] en 2012, un projet à la pointe en matière de description et de catalogage des jeux vidéo (voir section 2.1.2.2). En 2008, Paul Gooding et Melissa Terras publient un état des lieux (quantitatif) de la préservation des jeux vidéo. Ils constatent que «[…] peu de choses ont été faites pour préserver légalement les jeux informatiques au Royaume-Uni, et que nous perdons rapidement notre patrimoine vidéoludique.» puis concluent leur article par ces mots

---

28 Par exemple en matière d'extraction de l'information contenue sur des supports physiques, d'émulation, de restauration de machines ou encore de documentation.

29 Aaru Data Preservation Suite, logiciel de préservation de supports optiques notamment (CD, DVD, etc.). Pauline et KryoFlux sont décrits à la section 2.1.4.1.

30 Voir le site bluemaxima.org

31 Jocelyn Monchamp, *Le dépôt légal des jeux vidéo*, Mémoire d'étude, ENSSIB, janvier 2014, p. 26. https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64150-le-depot-legal-des-jeux-video.pdf

32 Par exemple, dans l'article «Shall We Play a Game: Thoughts on the Computer Game Archive of the Future» d'Henry Lowood, publié en 2002: web.stanford.edu/~lowood/Texts/shall_game.pdf

33 Nicolas Esposito, «A Short and Simple Definition of What a Videogame Is», Proceedings of the DiGRA 2005 Conference: https://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/06278.37547.pdf

34 Voir les ressources et compte-rendus des projets sur le site de la bibliothèque de l'Université de Stanford: library.stanford.edu/projects/preserving-virtual-worlds

35 GAMER Group | | UW iSchool

dramatiques: «La disparition de jeux vidéo privera les générations futures d'une compréhension de ce qui en fait une composante si centrale de la culture moderne.» Dans les années qui suivent, le thème de la préservation des jeux vidéo va gagner en reconnaissance, menant au lancement de plusieurs projets de recherche[36] ainsi qu'à la publication de divers articles et livres, parmi lesquels il faut citer *Best before: Videogames, supersession and obsolescence*[37], de James Newman, qui fournit en 2012 une feuille de route pour cette problématique. Les entretiens menés dans le cadre de Pixelvetica (section 2.2 et annexe 2) donnent un aperçu du travail actuel de plusieurs institutions et initiatives.

2.1.2 Métadonnées et description[38]

2.1.2.1 Que décrire? Panorama et collection d'artefacts

La description des jeux vidéo demande en premier lieu de choisir parmi deux approches: soit se focaliser sur le document, soit sur la cohérence thématique des documents collectés[39]. Ces approches, en termes de collecte, dépendent de l'institution qui les met en œuvre et affectent la méthodologie de description. Ainsi, une collecte à visée archivistique s'intéressera davantage à la description de l'exemplaire («l'artefact», voir section 2.1.2.2), alors qu'une collecte faite pour un projet de documentation allouera une place plus importante à la description du panorama de l'œuvre, soit l'œuvre intellectuelle (voir section 2.1.2.3).

Pour toute institution, la question de la limite à définir entre la description du panorama du document et la description du document lui-même est majeure, plus encore lorsque cela concerne un jeu vidéo. En effet, même lorsqu'il s'agit d'un document publié, la version du logiciel contenue dans le document peut être différente de celle attendue, et cette variation n'est pas nécessairement signalée sur la jaquette[40]. Dès lors, décrire ce type de variation implique de s'intéresser davantage au contenu de l'œuvre, donc par extension à son panorama, tout en se plaçant dans une démarche de description de l'exemplaire.

2.1.2.2 Décrire l'artefact

La description et le catalogage des collections constituent en général la priorité des institutions. Les défis que pose la description de logiciels et de matériel informatique amène à se concentrer avant tout sur la description de l'exemplaire physique.

En ce qui concerne celle-ci, le jeu vidéo pose plusieurs difficultés: il s'agit à la fois de décrire des fichiers numériques, des supports physiques, des plateformes de lecture et des logiciels essentiels pour faire fonctionner le jeu. Chaque jeu ayant des spécificités propres selon son

---

36 La bibliothèque de l'université du Michigan a mis à disposition une liste de ressources sur ce thème.

37 Newman, James. *Best before: Videogames, supersession and obsolescence*. Routledge, 2012.

38 Nous remercions chaleureusement Baptiste de Coulon (archiviste), Myriam Jouhar (responsable de la documentation vaudoise) et Jean-Frédéric Berthelot (membre de Wikidata, groupe jeux vidéo) d'avoir participé à différentes discussions avec les membres de Pixelvetica afin de nourrir cette section. Le texte final doit énormément à ces échanges. L'annexe 5 détaille les modèles de métadonnées discutés dans cette section. Elle présente également des réflexions sur ces questions issues du second atelier Pixelvetica.

39 S'agit-il de privilégier un principe de provenance ou un principe de pertinence?

40 Joseph Redon de la Game Preservation Society a évoqué cette problématique lors de l'entretien présent en annexe A.2.5.

époque, sa forme et la technologie qu'il implique, il est nécessaire de se poser la question du degré de description souhaité.

Il paraît essentiel de décrire *a minima* l'exemplaire présent dans les collections, mais aussi tous les intermédiaires requis pour accéder à l'expérience de jeu (matériel, logiciel, etc.), ainsi que les éléments physiques et numériques qui lui sont associés (par exemple du matériel promotionnel ou des contenus virtuels). Il est envisageable de décrire l'expérience et le contenu du jeu (personnage, gameplay, univers, etc.), mais ces éléments nécessitent une prise en main directe du jeu, ce qui peut s'avérer particulièrement coûteux en termes de ressources[41].

Au-delà des problématiques de description d'une édition ou d'un exemplaire précis, il ne faut pas négliger l'importance des documents de développement, malheureusement rarement conservés[42]. Si leur variété (supports numérique ou physique, intermédiaires logiciels pour la lecture) et leur caractère éphémère compliquent la tâche de description, s'y atteler est possible grâce à des modèles déjà existants (pour les archives ou les arts graphiques par exemple), mais aussi nécessaire car cela permet d'enrichir et améliorer la pratique de description des documents électroniques.

Différents modèles ont été développés pour décrire les jeux vidéo. Le projet états-unien GAMECIP a ainsi esquissé un modèle de description concis basé sur l'interopérabilité des propriétés utilisées avec des modèles existants (MARC, XML par exemple). Néanmoins, ce projet ne semble plus maintenu et soutenu depuis quelque temps. On trouve ses archives sur Internet Archive[43], lesquelles donnent des pistes de réflexions à des institutions utilisant déjà ces standards (mais le modèle ne saurait être repris en l'état aujourd'hui).

Le GAMER Group de l'Université de l'État de Washington propose au contraire de nombreuses ressources dédiées au jeu vidéo dont un modèle relationnel, un jeu de métadonnées et plusieurs vocabulaires contrôlés. Néanmoins, il paraît difficile d'intégrer sans adaptation le modèle de données et ces métadonnées dans une institution qui ne serait pas entièrement dédiée au jeu vidéo. Il s'agit cependant de sources de réflexions pertinentes, d'autant plus intéressantes que le groupe poursuit ses activités et publie régulièrement du contenu.

La Media Arts Database du Ritsumeikan Center for Game Studies[44] offre un exemple d'intégration du jeu vidéo dans une base de données dédiée au recensement de différents médias (des imprimés tels que les mangas, de l'animation, des œuvres d'art média et du jeu vidéo). Si des compromis sont faits dans l'exhaustivité de la description des documents, c'est

---

[41] Sur ce sujet, voir l'article de Hugo Montembeault et Simon Dor, «À quoi pensent les archives de la jouabilité? Une approche historiographique de l'expérience vidéoludique», *Conserveries mémorielles* 23, 2018 journals.openedition.org/cm/3171 ainsi que le mémoire de maîtrise de Lucas Taddei, *Documenter des architectures virtuelles. Le rôle des enregistrements dans la préservation du jeu vidéo en ligne*, Université de Lausanne, 2021.

[42] Un article scientifique décrit le travail effectué pour préserver le jeu *Polo*, conçu en 1978 et destiné à l'Atari VCS, mais jamais commercialisé. Les tâches effectuées concernaient de nombreux documents de production: Shannon Symonds, «Preserving Carol Shaw's Polo», *ROMchip* 1(2), Décembre 2019

[43] Pour plus de détails, se reporter à l'annexe 5.

[44] L'institution a accepté un entretien avec nous (annexe 2), le modèle est discuté davantage en annexe 5 également.

au profit de la cohérence de l'ensemble, qui permet d'opérer des liens intermédiatiques grâce à une entité «*superwork*[45]» pouvant réunir des franchises et des séries.

2.1.2.3 Décrire le panorama

Ici déjà, nous apercevons la tension entre panorama et exemplaire: s'intéresser au contenu du jeu revient à décrire l'œuvre intellectuelle, pourtant, ce contenu peut changer au gré des éditions et des versions. Vu la complexité du sujet, il paraît donc intéressant de contribuer et de s'appuyer sur des projets de bases de données existants. En effet, cela permet de profiter des connaissances précises déjà rassemblées par les communautés hobbyistes et les fans[46]. S'investir dans ce type d'initiatives permet également d'économiser des ressources, en permettant de compléter facilement une description de l'artefact bien plus succincte en conséquence.

En ce sens, Wikidata est une ressource intéressante dans laquelle s'investir[47]: plateforme libre et ouverte, elle est durable, interopérable et encore jeune par rapport à son homologue Wikipedia. Les règles de contribution de la communauté y sont moins rigides, telle la question des sources par exemple. Relier sa base de données à Wikidata permet en outre de bénéficier des références multilingues de Wikidata[48], et donc d'options de traduction à moindres frais. De plus, cela permet de ne pas avoir à reproduire l'intégralité du travail de recherche déjà fait ailleurs. Néanmoins, cela nécessite de revoir la structure de sa base de données pour intégrer ce type d'options et de prendre part à la vie et aux discussions de la communauté.

Wikidata a également comme intérêt de permettre d'intégrer des objets de natures différentes tout en autorisant un niveau de détail dans ses propriétés particulièrement intéressant pour répondre au problème spécifique des versions de l'œuvre.

Paradoxalement, Wikidata donne davantage de garanties de durabilité dans le temps que d'autres plateformes: récemment, la base de données Mobygames – faisant partie des bases de données collaboratives majeures du domaine – a été acquise par un acteur privé, ce faisant son avenir est incertain. En revanche, les initiatives de la Wikimedia Foundation démontrent leur persistance et leur stabilité dans le temps.

Le projet de développement d'un nouveau référentiel commun d'œuvres intellectuelles, incluant les œuvres interactives[49], actuellement en cours à Cinémathèque suisse, offre également plusieurs pistes de réflexions quant à la description et l'intégration de tels objets au sein d'une collection audiovisuelle plus large. Les spécificités qui ressortent de la description conjointe d'œuvres interactives et cinématographiques concernent avant tout l'interactivité, le mode de production spécifique et la dépendance forte à des appareils et périphériques particuliers. En fait, bien que le projet se concentre sur la description du panorama, le modèle créé pour les œuvres interactives prend en considération la frontière floue entre œuvre et manifestation discutée précédemment.

---

[45] Il s'agit d'une couche supérieure à l'entité «œuvre» des «Fonctionnalités requises des notices bibliographiques» (FRBR).

[46] Voir Annexe 3.

[47] Voir notamment les billets de Jean-Frédéric Berthelot *My message to video game databases: We(kidata) come in peace et Wikidata and the sum of all video games - 2021 edition*

[48] À l'image de la base de données de l'Internationale Computerspielesammlung (voir annexe 2).

[49] L'annexe 6 s'attarde en particulier sur ce point.

2.1.3 Préservation matérielle des supports de jeu

La préservation des jeux vidéo passe également par la préservation des dispositifs permettant de les activer, c'est-à-dire les ordinateurs, consoles et autres supports numériques[50]. Leur cycle d'exploitation commerciale est souvent réduit, et leur format propriétaire, ce qui peut empêcher par exemple de les ouvrir facilement ou de remplacer des pièces défectueuses. Dans plusieurs cas, en particulier pour des consoles populaires, des ressources peuvent être trouvées en ligne documentant comment mener certaines réparations. Dans le cadre d'une petite collection, il sera par exemple nécessaire de connaître un·e technicien·ne capable de réparer ces machines. Il est aussi courant d'acheter des machines défectueuses dans le but d'obtenir des pièces de rechange. Dans certains cas, par exemple lorsqu'une exposition devrait voir passer un public nombreux, on préférera privilégier des solutions moins onéreuses (émulation, impression 3D, etc.).

L'ouvrage collectif *Digital Art Through the Looking Glass* contient de nombreuses ressources relatives à l'archivage et à la préservation dans le domaine des humanités numériques, notamment en ce qui concerne les œuvres d'art média. Plusieurs parallèles peuvent être dressés avec les problématiques qu'implique la préservation du jeu vidéo. Il peut être qualifié de «*software-based art*» selon la définition qu'en donne Patricia Falcão dans son papier *Preservation of Software-Based Art at Tate*[51]. Elle y présente les différents enjeux et réponses qu'un musée peut apporter en termes de gestion des collections, documentation, évaluation des risques et planification du processus de conservation. Elle souligne l'importance du dialogue avec les artistes et l'intégration de ces problématiques à l'échelle de l'institution.

2.1.4 Préservation logicielle

En premier lieu, nous recommandons de consulter la thèse de Thomas Emson, *Technical Narratives: Analysis, Description and Representation in the Conservation of Software-Based Art*[52]. Défendue en 2019, elle fait référence sur le sujet de la préservation logicielle. L'auteur y propose de nombreuses ressources, dont des cas d'étude sur des œuvres d'art média, un modèle de description de la structure et des versions des fichiers, mais aussi des processus de conservation et de documentation des œuvres. Son travail s'accompagne également de nombreuses considérations sur la spécificité et l'identité de ce type d'œuvres, au regard notamment de leur caractère évolutif. Ces considérations sont précieuses pour se familiariser avec les questions de préservation logicielle.

Mentionnons également à cet endroit Rhizome[53], une initiative lancée en 1996 pour organiser l'écosystème alors naissant des œuvres d'art numériques. Avec ses expositions en ligne et ses différents services d'archivage numérique, c'est un outil utile pour appréhender ces questions. Le projet propose par exemple un catalogage en ligne, mais aussi l'émulation en ligne d'anciens logiciels.

---

50 Pour un aperçu de ce sujet, on peut consulter l'article suivant: Dany Guay-Bélanger, Assembling Auras: Towards a Methodology for the Preservation and Study of Video Games as Cultural Heritage Artefacts, Games and Culture, 2021

51 «In the context of time-based media conservation we use the term software-based artwork to mean any artwork in which the software is one of the primary media of the work» (Falcão, 2016).

52 Technical Narratives: Analysis, Description and Representation in the Conservation of Software-Based Art (PhD Thesis Emson, 2019)

53 Rhizome/New Museum

2.1.4.1 Imager les données des supports

Pour préserver un jeu dont on ne détient qu'une version éditée et commercialisée, et non le code source, il est nécessaire de générer des fichiers numériques à partir du support physique. Il est commun d'utiliser le verbe *imager* en français, équivalent du verbe *dump* en anglais, pour désigner cette opération. Il s'agit d'une forme de «numérisation», c'est-à-dire de création d'un fichier numérique à partir d'un objet physique. Comme pour toute numérisation, l'objectif est d'obtenir le meilleur substitut à l'objet physique, avec ici l'avantage que l'encodage est déjà numérique.

À travers le temps, les jeux vidéo se présentent sur des supports de données très variés. L'approche nécessaire pour générer un fichier numérique à partir du support physique est donc très dépendante de celui-ci. Certains supports sont communs à l'histoire des techniques informatiques, comme les disquettes 3.5" ou les Compact Disc. D'autres sont propriétaires et spécifiques au jeu vidéo, comme le GD-ROM de la console de jeu Dreamcast (Sega, 1998) ou les cartouches de la console de jeu portable Game Boy (Nintendo, 1989).

Ce rapport n'a pas la prétention de fournir une méthodologie précise pour chaque support ayant existé dans l'histoire du jeu vidéo. Nous exposons ici dans les grandes lignes la démarche pour imager un support de données et insistons un peu plus sur les solutions pour disquettes magnétiques, en lien avec l'étude de cas de préservation du jeu vidéo suisse *Aldebaran* (Paolo Baerlocher et Marc Andreoli, 1992) à lire en annexe 1.

Nous tenons néanmoins à rappeler les lacunes existantes (qu'il s'agisse de matériel, de logiciel ou de procédure) pour réaliser des images de qualité archivistique de la plupart des supports de données vidéoludiques, y compris pour les supports très communs comme les supports optiques ou les cartouches, et pas uniquement les supports magnétiques – tels que les disquettes sur lesquelles nous avons choisi de nous concentrer. Le problème est d'autant plus prégnant que les jeux vidéo sont principalement distribués sur des supports édités, alors que la littérature explore plutôt les procédés de préservation des supports non-édités[54]. Nous invitons les lecteurs et lectrices à se référer aux initiatives développées par les communautés de «hobbyistes» tel le Dumping.Guide[55], ce qui suggère que le chemin est encore long pour disposer de méthodologies accessibles[56].

La première étape pour imager un support est de disposer d'un lecteur pouvant lire ce support et pouvant s'interfacer avec une machine ou un ordinateur capable de réaliser l'opération de «*dump*». Le lecteur le plus évident semble être le lecteur déjà utilisé pour jouer au jeu, dans la console ou l'ordinateur existant. Néanmoins, les protections anti-copies, le verrouillage des fonctionnalités et le manque d'outils de préservation rendent ces plateformes difficiles à exploiter. Dans certains cas, il s'agit malheureusement de la seule approche viable en l'absence de lecteur générique et de matériel dédié à la préservation. Dans ces cas-là, il faut souvent recourir au débridage («*jailbreak*») ou déverrouillage de la plateforme, à travers l'exploitation de failles de sécurité informatique, afin de pouvoir utiliser la plateforme à sa convenance et pour produire des images des supports. Cette situation, à la limite de la légalité

54 Les supports édités, contrairement aux supports non-édités (copies personnelles par exemple), comportent davantage de DRM (gestion des droits numériques) et de protection anti-copie plus difficilement contournables avec les connaissances actuelles.

55 dumping.guide

56 Voir par exemple les recommandations de la Library of Congress sur les formats des logiciels et des jeux vidéo, mais aussi sur la gestion des collections.

en fonction du cadre juridique, montre bien qu'il reste un travail conséquent pour développer des alternatives.

Si un lecteur générique peut être utilisé, encore faut-il pouvoir en trouver un fonctionnel et à un prix raisonnable, dès lors que celui-ci n'est plus disponible à l'achat commercial. Les plateformes d'achat de seconde main ou de petites annonces sont des ressources indispensables à l'archiviste numérique. Il n'en reste pas moins complexe d'utiliser des lecteurs généralement obsolètes d'un point de vue technique et informatique. Les lecteurs utilisent peut-être une connectique dépassée qui rend difficile le fonctionnement avec des ordinateurs modernes, pour lesquels les pilotes et logiciels nécessaires n'existent souvent plus. Le travail toujours en cours effectué par les communautés de préservation de l'histoire de l'informatique et les communautés du logiciel libre permet à l'archiviste numérique d'avoir aujourd'hui une boîte à outils un peu plus riche. Il y a néanmoins un important retard en comparaison d'autres domaines culturels et techniques.

Une fois un lecteur connecté à un ordinateur avec un logiciel *ad hoc*, une image peut être prise du support, avec un niveau de détails plus ou moins important en fonction des capacités de la chaîne de capture. En effet, même avec un lecteur «docile», celui-ci contient aussi du logiciel dans son contrôleur qui peut occulter ou modifier les données lorsqu'elles sont lues. Pouvoir se passer des intermédiaires qui interprètent les données comme le contrôleur du lecteur ou le système d'exploitation est essentiel pour obtenir une image qui sera ensuite post traitée. Le recours à des sommes de contrôle (par exemple MD5), calculées sur l'image d'un support, permet de comparer rapidement les résultats avec d'autres archivistes numériques et valider si la méthodologie est correcte.

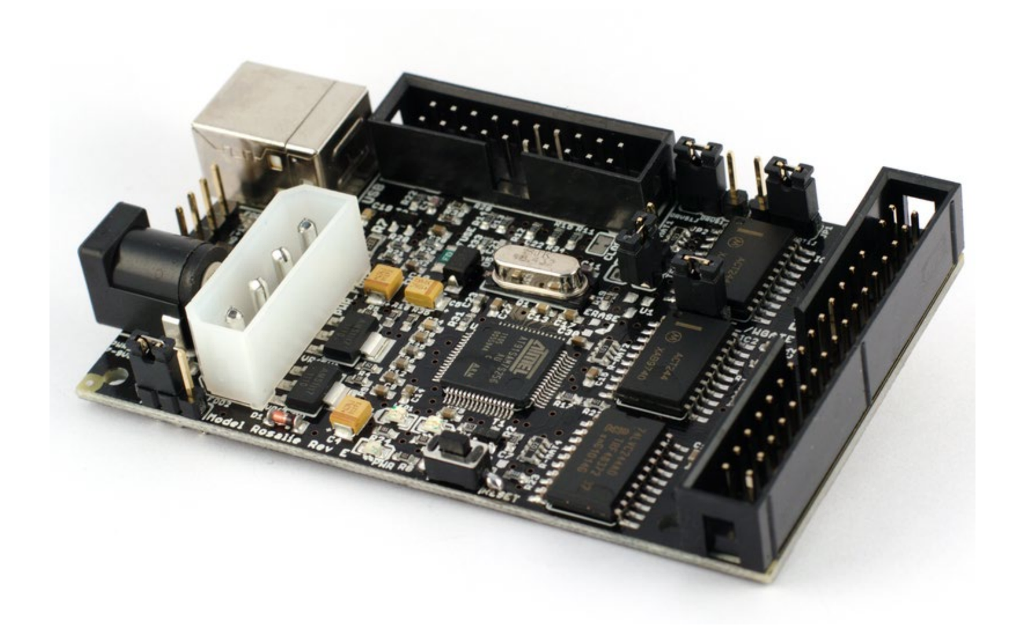


Figure 2.1. «KryoFlux floppy drive controller». Photographie par Gareth Halfacree (2014). CC BY-SA 2.0

Dans le cas des disquettes magnétiques, plusieurs solutions existent[57] aujourd'hui et fournissent un niveau de qualité satisfaisant. Les solutions les plus avancées réalisent des images de très bas niveau, qui permettent de préserver les protections anti-copies ou d'obtenir un constat d'état de la disquette, en identifiant par exemple les secteurs endommagés. La solution la plus répandue est le Kryoflux[58] (figure 2.1), un contrôleur de disquette USB conçu au début des années 2010 par la Software Preservation Society[59] spécialement pour la préservation des disquettes informatiques (3.5", 5.25", etc.).

Si le Kryoflux a participé à la démocratisation et à l'accessibilité de solutions de préservation, celui-ci montre aujourd'hui des limites: matériel et logiciel non libres, un ralentissement des développements et de la maintenance de la solution, une connectivité USB qui peut présenter des soucis de fiabilité et un modèle économique flou.

Au début des années 2020, un consortium d'organisations à but non lucratif axées sur la préservation des jeux vidéo – MO5.COM (France)[60], La Ludothèque française (France)[61] et la Game Preservation Society (Japon)[62] – lancent la solution libre Pauline[63] (figure 2.2). La carte fille Pauline, connectée à un FPGA Terasic DE10-Nano[64] exécutant une distribution Linux, devient une solution matérielle autonome pour imager des disquettes avec une connectivité Ethernet. La solution utilise un petit serveur web pour donner les instructions et les fichiers résultants peuvent être récupérés via un partage réseau.



Figure 2.2. Pauline. Photographie par Robin François. CC BY-NC-SA.

57 Floppy Controllers - Foone Wiki
58 KryoFlux
59 Software Preservation Society
60 Association MO5.COM
61 La Ludothèque Française
62 Game Preservation Society
63 Préservation des disquettes: Pauline - La Ludothèque Française
64 DE10-Nano

2.1.4.2 Émulation

Le papier *Introduction to an Emulation Based Preservation Strategy for Software-Based Arteworks*[65] de Klaus Rechert, Patricia Falcão et Thomas Ensom permet de décrire clairement ce qu'est une œuvre ou un document *software-based*. Les différentes couches logicielles et matérielles sont présentées et distinguées, de même que les éléments d'interface entre ces couches. Il permet également d'aborder les enjeux techniques de ces objets, et propose une série de questions pour aider à penser et à intégrer l'émulation[66] dans les institutions culturelles. Ainsi, après cette description technique, les auteur·rice·s détaillent les étapes nécessaires à l'application concrète de l'émulation, que ce soit pour aider au choix d'un émulateur ou les problématiques de préservation à long terme que cela pose. Des schémas détaillés accompagnent enfin ces développements. Il s'agit d'une ressource particulièrement complète et riche, utile pour la définition de la politique d'émulation d'une institution.

Le Digital Media Heritage Lab de l'Université Swinburne a récemment présenté une implémentation d'*Emulation-as-a-Service*[67] dans le cadre de son partenariat avec l'ACMI (*Australian Centre for the Moving Image*) pour les projets Play It Again I et II. Les résultats sont prometteurs et illustrent l'intérêt de recourir à ce genre de processus. Une bibliothèque d'environnements configurés est créée au fur et à mesure et permet de rendre ces jeux jouables via un seul émulateur. Une implémentation jouable sur navigateur est en cours de test.

2.1.5 Réflexions sur la documentation

Comme nous l'avons vu précédemment, il existe de nombreux points communs entre les installations d'art médiatique et les jeux vidéo et, par conséquent, les stratégies de préservation appliquées dans le domaine de l'art média basé sur le temps sont susceptibles d'être aussi utiles pour les jeux vidéo. La présentation du *Iteration Report*[68] du Guggenheim par Joanna Philips pour la documentation d'œuvres installatives permet de tirer plusieurs pistes de réflexions pour la documentation du jeu vidéo. Comme ce type d'œuvres, le jeu vidéo «*(1) do not consist of a contained, original object; (2) only exist when they are installed; (3) are based on specifications that require interpretation; and (4) are characterized by component fluctuation*». Le processus appliqué par le Guggenheim afin de rendre compte de chaque installation d'une même œuvre - extrêmement volatile à préserver et constituant à chaque itération une «manifestation» différente et non concomitante de l'œuvre en elle-même – consiste à documenter en détail l'installation. Les caractéristiques essentielles de l'œuvre sont distinguées de ses «manifestations», c'est-à-dire de ses installations, et donc sa présentation publique. Sont documentés ainsi les choix opérés, qu'il s'agisse du matériel utilisé, des personnes qui les ont fait, de l'espace dans lequel l'installation a eu lieu, ou encore de la réception du public. Ces réflexions sont utiles pour le jeu vidéo afin de répondre à la problématique de la préservation de ce qui ne peut l'être sur le long terme, comme par exemple l'expérience multijoueur dans un jeu en ligne. L'enregistrement vidéo, les archives orales ou encore la documentation de la réception du public dans le cadre d'exposition et d'évènements sont des solutions à explorer. Ce document permet aussi d'aborder la question de la documentation des versions. Dans la perspective où une institution aurait l'opportunité de

---

65 Introduction to an emulation-based preservation strategy for software-based artworks

66 L'émulation consiste à simuler le fonctionnement d'une machine informatique grâce un logiciel.

67 Emulation-as-a-Service Infrastructure | Software Preservation Network (SPN)

68 Voir le papier présentant le document Reporting Iterations: A Documentation Model for Time-Based Media et le document Iteration Report.

préserver différentes versions du jeu avant sa publication officielle, ce type de réflexions permet de cerner davantage le type de travail à entreprendre. Documenter un média évolutif est loin d'être impossible, néanmoins, il s'agit d'un travail à entreprendre et transposer dans le domaine du jeu vidéo.

Des pistes de documentation opérée au stade du développement, par les développeur·euse·s, peuvent être trouvées avec l'article *Best Practices for Conservation of Media Art from an Artist's Perspective* de Rafael Lozano-Hemmer, (in *Digital Art Through the Looking Glass*[69], 2019). Bien qu'appliquées à l'art média, ces recommandations sont une base pertinente pour réfléchir le travail de conception d'un jeu vidéo. Elles permettent d'envisager la mise en place de processus simples de préservation, comme par exemple un dépôt dédié au suivi des versions, l'utilisation d'outils ouverts, la documentation des exécutables et du projet, ou encore l'authentification des documents. Si elles sont insuffisantes pour le domaine du jeu vidéo, elles proposent des pistes pour la mise en place de futurs processus de préservation et de sensibilisation, que ce soit par des institutions culturelles ou dans l'industrie.

Patricia Falcão a illustré un processus de documentation en place pour les *software-based art* (figure 2.3), tout en soulignant que les processus de documentation sont encore incomplets et à améliorer pour les œuvres média. Incomplet en ce qui concerne le jeu vidéo, ce schéma permet néanmoins de donner un aperçu des enjeux du versant technique de la documentation de ce type de média.

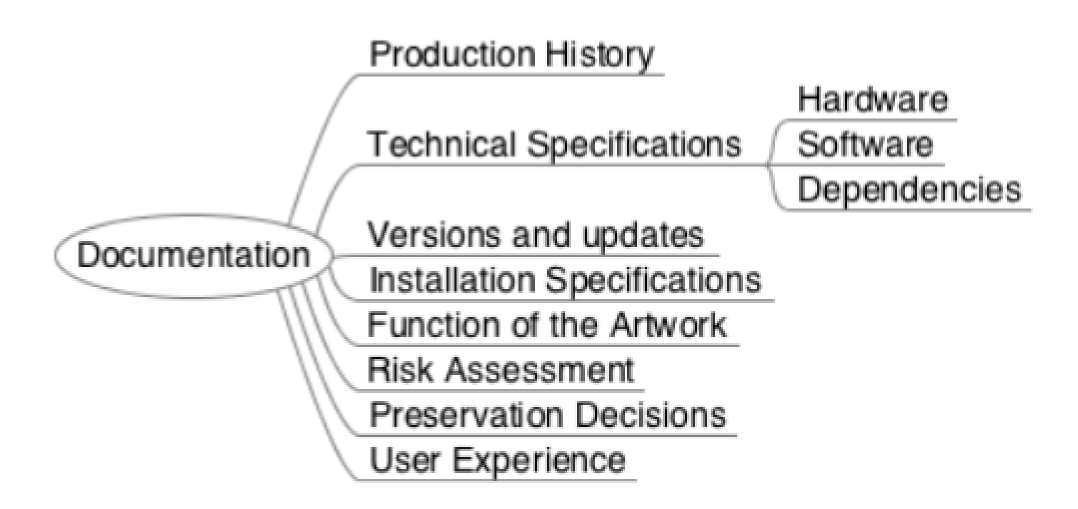


Figure 2.3. Illustration d'un processus de documentation mis en place pour les software-based art. Tirée de Patricia Facão, «Preservation of Software-based Art at Tate», in O. Grau, J. Hoth & E. Wandl-Vogt (eds), Digital art through the looking glass: new strategies for archiving, collecting and preserving in digital humanities, Edition Donau-Universität, Austria, 2019, p. 285.

2.2 Entretiens

La série d'entretiens menés au cours du projet avait pour but de rassembler un panel d'une dizaine d'institutions internationales afin d'échanger autour des pratiques concrètes de leurs membres en termes de préservation et conservation de jeux vidéo et matériel vidéoludique. Nous avons contacté des représentant·e·s des GLAM, d'organisations publiques et privées,

[69] Nous vous recommandons de consulter les autres articles de l'ouvrage qui offrent de nombreuses pistes et réflexions pour la préservation des objets numériques.

mais aussi de laboratoires de recherche universitaire et d'associations spécialisées dans la préservation et la conservation.

Nous avons échangé pour ce rapport avec:

- **Galerie:** Pixel Life Stories (Paris, France).
- **Bibliothèque:** Bibliothèque nationale de France (Paris, France).
- **Archives:** Archivio Videoludico (Bologne, Italie), Embracer Games Archive (Karlstad, Suède), Game Preservation Society (Tokyo, Japon).
- **Musées:** Internationale Computerspielesammlung (Berlin, Allemagne), MO5.COM (Arcueil, France).
- **Laboratoires universitaires:** Digital Heritage Lab (Swinburne University, Melbourne, Australie), Laboratoire universitaire de documentation et d'observation vidéoludique (Québec, Canada), Ritsumeikan Center for Game Studies (Kyoto, Japon).

Les échanges se sont concentrés autour d'une même série de thématiques: les collections — vidéoludiques en particulier — leur description et inventaire, les processus de conservation, les procédés de médiation et d'accès aux données, et enfin des réflexions sur l'avenir de la préservation vidéoludique. Pour plus détails, une synthèse développée de chaque entretien peut être retrouvée en annexe 2.

2.2.1 Pixel Life Stories, Paris, France

Marine Macq a fondé la galerie numérique Pixel Life Stories en 2017, première galerie numérique française consacrée au jeu vidéo. Dédiée à la direction artistique et aux arts graphiques du jeu vidéo, la galerie propose divers types de contenus: des expositions virtuelles ou physiques, mais aussi diverses publications documentant des parcours d'artistes, l'univers visuel d'œuvres, ou approfondissant les problématiques de l'art vidéoludique. Le travail de galeriste et de commissaire d'exposition de Marine Macq vise à contextualiser précisément les œuvres et documents au sein de leur processus de création, ce qui contraste avec les premières pratiques dans le milieu. Son travail illustre le dialogue à entretenir avec les studios et développeur·euse·s de jeux vidéo afin de sensibiliser les professionnel·le·s à la valeur patrimoniale de leurs travaux. Il met en avant l'accompagnement nécessaire pour cela. Elle note en particulier la dispersion des documents qu'implique la multiplication des prestataires et employé·e·s *freelances* travaillant sur chaque production, ce qui constitue un défi supplémentaire pour la sauvegarde de ce patrimoine.

2.2.2 Bibliothèque nationale de France (BnF), Paris, France

La BnF dispose d'un département «Son, Vidéo, Multimédia» depuis la création des dépôts légaux des documents électroniques (1992) et multimédia (1977). Le jeu vidéo est l'une des collections de ce département, représentant aujourd'hui la majorité des entrées pour les documents électroniques. Des moyens importants en termes de personnel et de ressources sont déployés par comparaison avec d'autres institutions de notre panel, mais cela reste peu au regard du reste des activités de la bibliothèque.

La bibliothèque doit recevoir deux exemplaires de chaque jeu édité ou distribué en France, à l'image de ce qui existe pour l'imprimé. Malgré cela, il est difficile de faire appliquer totalement ce dépôt légal car les réglementations et législations sont encore partiellement inadaptées aux

problématiques spécifiques à ce type de média[70]. Le département dépend aussi du travail de prospection réalisé auprès des différents acteur·rice·s de l'industrie afin de les sensibiliser à ces questions et récolter les œuvres. Si ces problèmes venaient à être résolus, il s'agirait aussi pour la BnF de repenser l'exhaustivité du dépôt et ses infrastructures pour accueillir cet important flux de documents.

Néanmoins, ces difficultés n'empêchent pas la BnF de mettre la priorité sur certaines productions, tels les jeux produits en France, les jeux des étudiant·e·s en *game design*, ou encore les jeux produits par des Français·e·s dans des *game jams*[71]. Elle a le mérite de préserver la production locale ainsi que des productions plus fragiles et moins connues. Aujourd'hui, il existe peu d'institutions patrimoniales historiques réalisant un travail similaire.

Sa stratégie de préservation est concentrée autour de l'émulation. Sur ce point, des manques législatifs sont à souligner: l'absence de droit de citation équivalent à l'imprimé, ou le statut flou des documents imagés et de l'émulation. La législation et la réglementation entourant le jeu vidéo en France ne sont pas égales aux autres œuvres patrimoniales. Cependant, cette stratégie permet de répondre efficacement à l'obsolescence rapide des supports et des machines, tout en assurant l'accès d'une large quantité de documents à des publics spécialisés ou non.

2.2.3 Archivio videoludico, Bologne, Italie

De 2009 à 2021[72], l'Archivio videoludico existait au sein du département non-film de la Cineteca di Bologna. Les collections appartiennent désormais à la commune de Bologne. En septembre 2021, le fond de l'Archivio videoludico comptait plus de 6'200 œuvres.

Elle avait pour but de proposer un espace de consultation et d'étude des jeux vidéo. Ses collections contenaient également de la documentation contextuelle, comme des revues, des livres et des thèses. L'objectif de l'Archivio videoludico était de se distinguer d'une salle d'arcade en créant un espace d'étude légitime dédié au média, et non pas un espace de loisir. Ainsi, les machines les plus anciennes et fragiles n'étaient accessibles qu'à des fins de recherches spécifiques. Une telle infrastructure nécessite cependant de nombreux coûts: aucun processus de restauration n'a pu être mis en place.

Le fondateur, Andrea Dresseno, évoque son souhait de briser les stéréotypes sur la destination des jeux vidéo à un public jeune: c'est un média touchant un public bien plus large, d'où la nécessité de multiplier les actions de valorisation des collections, dans le but de sensibiliser à cette question.

2.2.4 Embracer Games Archive, Karlstad, Suède

La Embracer Games Archive est une société faisant partie du Embracer Group, une entreprise spécialisée dans la production de jeux vidéo. Ses activités ont débuté au tournant des années 2021-2022, quand une équipe de quelques personnes a travaillé à l'élaboration des lignes

[70] Par exemple, l'un des problèmes réside dans la non assimilation des plateformes de vente de jeux dématérialisés à des distributeurs. Voir la synthèse en annexe 2 pour plus de détails.

[71] Une *game jam* est un événement se déroulant sur une durée limitée (le plus souvent deux à trois jours) durant lequel des jeux vidéo sont créés, seul·e ou en groupe. Les *game jams* sont l'occasion d'expérimentations avec le medium et peuvent être de hauts-lieux de socialisation.

[72] En décembre 2021, l'Archivio videoludico a été fermé par la Cineteca di Bologna et son contenu a été remis à la municipalité de Bologne.

directrices que prendrait le projet. Il y a dès lors de la part de ses membres des attentes en termes de procédés et standards afin de planifier au mieux leur travail.

Le but principal de l'Archive consiste à acquérir un exemplaire de chaque jeu jamais publié au monde. Elle s'intéresse aux catalogues de jeux «fermés», c'est-à-dire aux consoles dont l'exploitation commerciale a cessé.

Cette approche tournée davantage vers la collection traditionnelle peut être surprenante au premier abord: malgré les activités de la société mère, l'Archive n'a pas pour le moment comme mission de récolter et préserver les documents de développement des studios qui composent le groupe. Il s'agirait à terme de proposer des rétrospectives autour d'un constructeur par exemple, ou encore des expositions clé en main à d'autres institutions qui souhaiteraient monter un projet de médiation. L'Archive prend ainsi soin de penser son modèle économique afin de pérenniser son activité de préservation.

2.2.5 Game Preservation Society (GPS), Tokyo, Japon

La GPS a été fondée en 2011 afin de développer des procédés de conservation des jeux vidéo et du matériel vidéoludique et de sensibiliser à la préservation du patrimoine vidéoludique japonais en particulier. C'est une association composée d'une vingtaine de membres actifs, financée par les adhésions et subventions.

Ses collections sont composées de deux pôles: un catalogue fédérant les collections personnelles de membres collectionneurs[73] (conservés en propre) et une collection de jeux possédée par l'association et conservée à son siège suivant des normes strictes. La GPS élabore également un catalogue listant tous les titres publiés au Japon, indépendamment de leur présence dans la collection.

L'association s'est fixée de hauts standards à atteindre pour réaliser son travail, que ce soit en termes de procédés ou d'outils utilisés. Il s'agit de donner accès aux éléments du jeu numérisés dans les conditions les plus fidèles possibles à leur réalité matérielle[74]. Les boîtes et jaquettes sont numérisées et les supports imagés. La disproportion entre l'importance matérielle réelle, historiquement, des jeux consoles par rapport à ce qu'il en reste dans la mémoire collective, explique l'attention particulière que la GPS accorde aux jeux pour micro-ordinateurs – les plus en danger aujourd'hui à son sens.

La force de la GPS réside aussi dans la documentation extensive de son travail – en japonais néanmoins – afin d'assurer la transparence et la critique de ses procédés. Ces démarches sont précieuses pour l'avancée des procédés techniques de conservation.

2.2.6 Internationale Computerspielesammlung (ICS), Berlin, Allemagne

L'ICS est née en 2017 à partir du constat d'un manque de moyens dans plusieurs institutions[75] – patrimoniales ou non – pour la gestion de collections vidéoludiques et leur catalogage. L'ICS a donc été créé pour rassembler les forces et les moyens au sein d'une institution dédiée ayant

[73] Environ 100'000 objets répertoriés sur tout le territoire, environ 20'000 au siège.

[74] Par exemple, la numérisation des jaquettes comprend les relevés colorimétriques et de densité du papier.

[75] Computerspielemuseum, Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle, et DIGAREC de l'Université de Potsdam.

pour mission le catalogage et la préservation des collections vidéoludiques. L'ICS fonctionne avec quelques personnes pour le moment principalement à titre bénévole.

Un catalogue commun des œuvres a été créé, ce qui permet de donner plus de visibilité à chacune des collections, mais aussi d'utiliser des ressources complémentaires: parmi les partenaires de l'ICS se trouve ISK, l'agence de notation allemande pour les jeux, qui recense tous les jeux vidéo publiés en Allemagne depuis 1997. Elle permet d'alimenter toute la documentation du catalogue concernant les œuvres («*Werke*»), tandis que les collections du Computerspielmuseum permettent d'identifier des exemplaires («*Softwareobjekte*»). Le modèle de l'ICS est assez abouti, même s'il est toujours en cours de construction. À terme, il comprendra les documents d'archive, mais aussi le matériel informatique et des informations bibliographiques. L'ICS utilise Wikidata afin de bénéficier des connaissances de la communauté, mais aussi de la visibilité que permet la traduction simplifiée du contenu.

L'originalité de l'ICS réside également dans sa volonté de documenter les pratiques culturelles entourant ces jeux, ce qui est coûteux en temps mais très bénéfique en termes de documentation et de contextualisation. Quelques titres sont documentés à l'image des œuvres d'art «traditionnelles». Il ressort également de cet entretien que les difficultés légales qui peuvent entraver le travail de préservation devraient être levées, à l'image de ce qui peut se faire dans d'autres domaines comme par exemple les musées.

2.2.7 MO5.COM, Arcueil, France

À l'origine de la fondation de MO5.COM en janvier 2003, son site web était un lieu pour rassembler les collectionneurs et collectionneuses de micro-informatique français. L'association compte environ 380 membres actifs. Elle vit des adhésions, des dons et des collaborations qu'elle peut effectuer (exposition, médiation etc.). Elle maintient les appareils et assure la conservation des supports et du matériel vidéoludique en tout genre.

Selon le porte-parole de MO5.COM, il existe un fossé entre les institutions officielles et les initiatives «communautaires» perçues comme moins légitimes, ce qui est particulièrement regrettable car ce sont des sources de compétences importantes. C'est notamment l'absence de transfert de compétences et de recours à ce personnel qualifié – mais ne vivant pas de cette activité – qui semble problématique, car il induit un fonctionnement en vase clos où les efforts ne sont pas conjoints mais dédoublés. Cela crée une forme de redondance et un gaspillage de compétences. Dans le cas français, ce sont ces communautés hobbyistes qui ont mis en œuvre les premières initiatives de récolte d'objets et de conception d'outils utiles à la préservation des jeux vidéo. Le recours à ces spécialistes est économiquement intéressant et permet d'avoir accès à des savoirs rares. Cela implique de changer néanmoins la perception de ces groupes, parfois jugés moins légitimes.

Ainsi, l'association a mis en place des processus de préservation rigoureux, malgré le manque de moyens, consistant à intervenir avec un minimum de produits agressifs et combinés: les nettoyages sont les plus doux et neutres possibles, contrairement à d'autres pratiques moins éclairées[76] nuisibles sur le long terme mais pouvant être très attractives pour les collectionneur·euse·s. Elle effectue également un important travail de médiation et de préservation, que ce soit grâce ses importantes collections, son réseau ou encore

[76] Comme l'usage du retrobright que Philippe Dubois a évoqué (voir annexe 2).

l'organisation de prestigieuses expositions autour du jeu vidéo (par exemple *Game Story* au Grand Palais, à Paris[77]) et la production de contenus en tous genre[78].

2.2.8 Digital Heritage Lab, Swinburne University of Technology, Melbourne, Australie

Le Digital Heritage Lab a été fondé à la suite de l'enseignement dispensé en la matière à l'Université de Swinburne. Plusieurs projets de préservation sont menés par les chercheuses du laboratoire, centrés autour du jeu vidéo ou de l'art média. L'équipe travaille ainsi sur la création de kits et de formations à destination des institutions culturelles australiennes pour leur prochain projet, afin de faciliter la reproductibilité en interne des procédés d'émulation d'œuvres d'art média.

Leur stratégie est concentrée sur l'émulation, car la notion d'expérience originale dans le milieu du jeu vidéo est compliquée à appréhender: même à l'époque de publication du jeu, avec un même logiciel et un même support, l'expérience diffère selon les conditions de jeu[79]. Un même signal n'a pas le même rendu visuel ou sonore selon les périphériques utilisés. Pour cette raison l'émulation est à privilégier, car elle permet aussi de rendre ces jeux si fragiles davantage durables. L'équipe travaille sur une infrastructure de type «*emulator as a service*[80]». Les résultats sont prometteurs et montrent la nécessité de collaborer à grande échelle autour d'outils communs, tant pour les institutions culturelles que pour la recherche.

Ce qui facilite notamment ce travail en Australie sont les réglementations locales en ce qui concerne ces technologies. Il est ainsi légal d'imager ces supports, mais aussi de partager sur le territoire la configuration des environnements d'émulation permettant de faire fonctionner le jeu.

Melanie Swalwell souligne qu'aucune initiative n'est parfaite et qu'il faut accepter de commencer ce travail essentiel de préservation malgré tout, parce que ce n'est que collectivement et incrémentalement que les technologies s'améliorent et se constituent. Les institutions culturelles ont aussi tout intérêt à collaborer avec des laboratoires de recherche ou des spécialistes qui ont développé des compétences techniques dans ce but.

2.2.9 Laboratoire universitaire de documentation et d'observation vidéoludique (LUDOV), Université de Montréal, Québec, Canada

Le LUDOV a été fondé en 2011 lorsque l'enseignement en études vidéoludiques a débuté à l'Université de Montréal. Il compte une douzaine de membres, et un peu plus d'une vingtaine en comptant les chercheur·euse·s invité·e·s et associé·e·s. La salle de consultation et la réserve sont gérées par un coordinateur et quelques étudiant·e·s sont employé·e·s pour assurer son fonctionnement.

---

77 Du 11 novembre 2011 au 9 janvier 2012, Game Story | RMN - Grand Palais.

78 Nous pouvons citer par exemple leurs podcasts consacrés à la presse spécialisée vidéoludique française qui représentent une importante source de documentation orale sur ces milieux. Yves Breem, spécialiste de la presse vidéoludique chez MO5.COM est d'ailleurs co-auteur de l'ouvrage de référence en la matière. Voir Breem et Krywicki, *Presse Start: 40 ans de magazines de jeux vidéo en France*, Omaké Books, 2020.

79 Ces différences peuvent être causées par les périphériques et les moniteurs utilisés, ou encore l'espace dans lequel se trouve la console ou l'ordinateur.

80 Pour en savoir plus, voir section 2.1.4.2.

L'orientation du LUDOV est avant tout tournée vers les enseignements et les étudiant·e·s: tout ce qui est acquis (à quelques exceptions près) doit pouvoir être utile pour les cours ou les travaux de recherche. Le laboratoire cherche en particulier à proposer une comparaison des différentes expériences médiatiques qu'offre le jeu vidéo. Il y a donc une importante variété de machines et d'accessoires disponibles, parfois difficiles voire impossibles d'accès ailleurs pour les étudiant·e·s[81]. Ainsi, le laboratoire consacre une partie de son budget annuel à des travaux de restauration confiés à un prestataire externe spécialisé, car ce ne sont pas des compétences à développer en priorité à l'interne.

La base de données permet de bien documenter les objets[82]. Elle est aussi adaptée aux usages du laboratoire: le type de sauvegarde est par exemple renseigné afin de préparer les cours et les consultations plus facilement.

2.2.10 Ritsumeikan Center for Game Studies (RCGS), Ritsumeikan University, Kyoto, Japon

Le RCGS a été fondé en 2011 au sein de l'Université Ritsumeikan dans la continuité de plusieurs projets – dont le Game Archive Project (GAP) lancé en 1998. Son comité d'organisation est composé d'une douzaine de membres issus de cinq facultés. Il accueille une quinzaine de chercheur·euse·s invité·e·s.

Le GAP est aujourd'hui l'un des dix projets de recherche de ce centre s'intéressant au jeu au sens large[83]. Il s'agit au départ d'une collaboration avec des entreprises nationales afin de préserver des jeux vidéo. Aujourd'hui, le RCGS a lancé en partenariat avec l'Agence pour les Affaires culturelles la Media Art Database – une base de données accessible en ligne ayant pour but de recenser à l'échelle du pays les mangas, les animés, les jeux vidéo et les œuvres d'art média. Le schéma de description proposé s'appuie sur les *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR) et comprend à la fois un modèle relatif à chaque type de média et des outils de description relationnel entre ces médias, différents mais pouvant relever de franchises identiques[84].

En tant que laboratoire universitaire basé à Kyoto, le RCGS manque de place, mais aussi de ressources: à l'exception de quelques projets, il y a peu de pratiques internes de conservation. L'emphase est en effet placée sur la recherche et les collaborations afin de sensibiliser et proposer des solutions aux différents acteurs·rices du milieu.

2.2.11 Réflexions

Cet aperçu[85] d'institutions internationales illustre la variété des processus et des initiatives mises en place à travers le monde. Elles montrent comment, à différentes échelles, il est possible d'agir pour participer à la sauvegarde de ce patrimoine, malgré des manques en

---

[81] Par exemple, des accessoires rares et coûteux pour des jeux de simulation demandant beaucoup de place pour être installés.

[82] Leur acquisition (date, provenance) ou la source des informations utilisée par exemple.

[83] Au-delà du jeu vidéo, les projets de recherche portent également sur le jouet et les jeux traditionnels par exemple.

[84] Notamment des entités «*superwork*» permettent de faire des liens au niveau des œuvres, au sens de FRBR, entre par exemple un jeu vidéo et un manga issus d'une même franchise.

[85] Pour des raisons de temps et de ressources, les cas provenant des États-Unis n'ont pas été abordés. De nombreuses initiatives telles que Internet Archive ou le musée national du Jeu de Rochester (The Strong National Museum of Play) sont cependant à noter et à explorer.

termes de compétences ou d'expérience. C'est grâce à leurs forces et spécialisations dans des domaines variés qu'ensemble elles amènent des points de vue nouveaux et des solutions de plus en plus abouties. Ces enseignements éclairent les différentes pistes à emprunter pour développer la préservation du jeu vidéo en Suisse, et s'ajoutent aux initiatives à mettre en place pour répondre aux besoins formulés par les institutions suisses dans le sondage ci-dessous.

2.3 Sondage sur la préservation de jeux vidéo en Suisse

Pixelvetica a pour mission d'évaluer la place et la situation du matériel vidéoludique dans les fonds et collections des principales institutions culturelles suisses afin de connaître les besoins principaux de ces institutions. Nos résultats, couplés au reste des travaux du groupe, nous permettent de formuler un ensemble de recommandations dans la partie suivante pour améliorer la préservation du jeu vidéo. Pour ceci, nous avons opté pour la mise en place d'un sondage afin d'obtenir des données de terrain sur la place du jeu vidéo (suisse ou non) dans les institutions suisses. Il s'agissait ainsi de pouvoir disposer à la fois d'une vision relativement précise, et de permettre aux sondé·e·s de faire part de leurs différents souhaits et besoins quant à la gestion et la valorisation du patrimoine vidéoludique.

Nous abordons en premier lieu la méthodologie mise en place pour le sondage (2.3.1), puis nous présentons l'analyse de ces résultats de façon approfondie (2.3.2). Pour terminer, nous fournissons un résumé des informations recueillies (2.3.3). Un exposé détaillé des réponses reçues, question par question, est disponible en annexe 4.

2.3.1. Méthodologie du sondage

L'exposition de notre méthodologie aura lieu en deux temps. Premièrement, nous présentons en détail les types d'institutions contactées et les critères sur lesquels nous nous sommes appuyés pour faire ces choix. Nous exposons ensuite le sondage créé à l'occasion.

2.3.1.1 Choix des institutions

Deux critères principaux nous ont orienté·e·s dans notre choix des institutions à contacter: leur importance en termes de taille, visibilité ou poids économique en Suisse, mais aussi leur éventuel intérêt pour la question des jeux vidéo.

Entre août et octobre 2021, nous avons contacté 242[86] institutions[87]. Nous avons ciblé le type d'institutions suivantes:

- Des entreprises suisses privées ou d'État emblématiques au niveau national,
- Des ONG[88] et organisations sportives installées en Suisse de portée internationale,
- Les bibliothèques et archives cantonales et fédérales,
- Certains offices cantonaux et fédéraux (principalement de la Culture),
- Des universités, hautes écoles pédagogiques, écoles polytechniques, écoles d'art,
- Un grand nombre de musées,
- Des festivals de musique et de films.

86 Pour des raisons de lisibilité, nous n'écrivons pas les chiffres en toutes lettres.

87 Avec un rappel en octobre en cas de non-réponse, lequel nous a été très utile vu le bon taux de nouveaux retours.

88 Organisations Non Gouvernementales.

La prise de contact a été faite par email, en visant le mieux possible les personnes les plus directement concernées; nous avons tenu à jour un tableau des contacts, de l'état des retours ou relances, et surtout du type de retours obtenu (sondage, échange emails, ou les deux).

2.3.1.2 Présentation du sondage

Pour disposer de données facilement analysables, faciliter notre gestion et le confort des destinataires, nous avons créé un sondage en ligne, via Google Forms[89]. Il a d'abord été rédigé en français, puis traduit par nos soins en allemand, italien et anglais pour atteindre un maximum de personnes[90]. Nous avons ensuite créé 4 sondages via Google Forms, un pour chaque langue.

Le sondage est composé de 81 questions rassemblées en 7 grandes parties thématiques[91]:

- Premièrement, 5 questions générales introductives permettent de rapidement savoir si l'institution visée a connaissance de la présence ou non de matériel vidéoludique dans ses collections, mais aussi de jeux vidéo suisses. Nous avons toujours tenu à proposer un troisième choix aux questions binaires («je ne sais pas»), afin de cibler le cas, probable, d'institutions ou de personnes qui pourraient ne pas connaître exactement le contenu de collections encore non-traitées et préféreraient laisser la porte ouverte sans toutefois trop s'avancer.
- En deuxième partie, 10 questions concernent la politique d'acquisition de l'institution. Elles nous permettent également d'évaluer si le personnel de celle-ci a les connaissances nécessaires et les contacts éventuels à solliciter pour gérer et préserver ces objets particuliers. Nous nous intéressons ici aux éventuels rejets de matériel vidéoludique.
- La troisième section se concentre en 7 questions sur le contenu des collections institutionnelles: plateformes de jeu, supports de jeu, et connaissance éventuelle de leur contexte.
- La large section suivante, composée de 23 questions, traite de la conservation et de la description de ces objets. L'institution visée dispose-t-elle des compétences internes nécessaires en archivage et préservation numérique? Sait-elle vers qui se tourner en cas de questions? Quelle est la place du matériel vidéoludique au regard du reste des collections de l'institution?
- En cinquième partie nous abordons en 11 points la question des possibilités de consultation des collections: existe-t-il une telle politique de consultation? Quel public vise-t-elle? Comment l'institution pallie-t-elle à la dégradation matérielle et aux problèmes d'obsolescence que cela entraîne?
- La section suivante, composée de 9 points, est dévolue à l'exposition et la médiation de ce matériel vidéoludique; autant dans le cas d'expositions directement liées ou même

[89] Nous avons conscience des problèmes que peut poser le choix de Google pour un questionnaire, mais il s'agissait de l'option la plus pratique et efficace pour nos besoins et nos destinataires selon nous. Google Forms permettait de diversifier les questions et donc réponses en un mélange entre questionnaire à choix multiples (les questions suivantes étant conditionnées par les types de réponses qui précèdent) et questionnaire à champs de réponses libres, pour des développements plus spécifiques au besoin, notre but étant évidemment de croiser ensuite des données facilement analysables avec des précisions individuelles éclairantes sur des cas spécifiques. En outre, cet outil a permis à tou·te·s les membres de concevoir, modifier puis travailler sur le sondage collaborativement, de façon aisée.

[90] Précisions qu'outre la traduction du sondage par Éléonore Bernard, Lucas Taddei et Magalie Vetter, les échanges par email ont également pu être menés dans les trois langues nationales.

[91] L'entier des questions de notre sondage ainsi que des résultats est consultable dans l'annexe 4.

consacrées à ce média, que dans des cas bien moins spécifiques, où le jeu est lui-même un outil de médiation pour toutes sortes de thématiques.
- Enfin, le sondage se conclut sur 13 questions liées à Pixelvetica, utiles notamment à la gestion des données et du projet, mais aussi pour revenir sur les attentes plus générales de ces institutions quant à la préservation du jeu vidéo.

Le détail des questions et des réponses anonymisées est disponible en annexe 4. Nous référerons à cette annexe dans la partie suivante consacrée à l'analyse de ces réponses et au bilan de ce sondage.

2.3.2. Bilan approfondi du sondage

Le taux de réponse s'élève à quasi 20%, par 48 institutions de types variés. Il monte à environ 30% de réponses en comptant les échanges par email. C'est un excellent résultat pour nous!

D'une part parce que ce haut taux de réponse, pour une demande venant d'une structure non-partenaire de ces institutions, et demandant une certaine disponibilité pour remplir un sondage tout de même relativement long, est un excellent indicateur de l'intérêt au niveau national pour la thématique de la préservation vidéoludique.

D'autre part parce que ce relativement large panel nous permet de croiser des points de vue et situations suffisamment variés. Les structures muséales ainsi que les bibliothèques et archives publiques sont les principales participantes à notre enquête; nous observons sans surprise que les entreprises privées sont les plus hermétiques à nos demandes.

Nous avons voulu ici obtenir, à travers ce sondage et les échanges avec les institutions, des réponses quant à la place des oeuvres vidéoludiques en Suisse, à la perception qu'en ont les institutions, mais aussi quant aux méthodes en place pour le préserver, le présenter au public et l'exposer[92]. Voici les réponses, et du moins les précisions, que nous apportons à ces interrogations chapitre par chapitre de manière synthétique.

2.3.2.1 Les questions introductives: quelle présence du jeu vidéo dans les collections?

Sur les 48 institutions participantes au sondage, 15[93] d'entre-elles déclarent avoir du jeu vidéo dans leur collection (31,91% des répondant·e·s au sondage) et deux cas-limites, qui répondent par la négative mais sont plus ambigus dans la suite des questions[94], ce qui amène le décompte à 17 institutions comprenant du jeu vidéo dans leurs collections. Nous avons donc 35,42% de répondant·e·s qui affirment avoir du jeu vidéo dans leurs collections[95], et ainsi presque le 2⁄3 des participant·e·s qui disent n'avoir aucun jeu vidéo dans leur collection. Il est fondamental de garder ce point à l'esprit, car toutes les réponses suivantes analysées concerneront donc uniquement le grand tiers des institutions qui nous ont répondu *et* disent

---

92 Les questions principales à se poser à ce sujet étant: le jeu vidéo est-il mis à disposition pour lui-même? S'agit-il d'un outil de médiation uniquement? Sert-il à documenter d'autres objets?

93 Ce nombre tombe à 12 à la question récapitulative Q2_10, pour des raisons que nous ne pouvons expliquer. Toute la suite des questions liées à cette réponse (qui concernent donc tous les chapitres suivants hors le 7) n'aura donc été remplie que par 12 participants au final.

94 Un des cas-limites va être exposé plus bas. Ces hésitations sur la présence ou non de jeu vidéo dans les collections (par exemple: on répond non, mais on indique que oui par email) est un indice que certaines institutions ne savent pas exactement quelle est la place ou le statut de ces œuvres dans leurs fonds.

95 Annexe A.4.1, Q1_2.

avoir du jeu vidéo. – Précisons bien ici qu'il s'agit des institutions *qui nous ont répondu;* nous savons que plusieurs d'entre celles qui ne nous ont pas répondu ont du jeu vidéo dans leurs fonds, et il est certain que plusieurs structures que nous n'avons pas contactées en disposent également. – Si ce tiers semble peu à première vue, ce chiffre est bien plus important que nos premières estimations. Il est évidemment hasardeux d'extrapoler ce résultat de manière littérale à l'ensemble de la situation de notre pays, mais il est néanmoins très encourageant: le jeu vidéo a tout de même intégré certaines institutions importantes, et n'est donc pas un objet culturel complètement négligé en Suisse.

Ainsi, nous avons évoqué plus haut un «cas-limite», que nous allons prendre à titre d'exemple du statut problématique de ces objets – parfois même au niveau de leur définition. L'institution en question nous a dans un premier temps répondu n'avoir pas de jeux du tout, autant par email qu'à la question introductive du sondage Q1_2[96], tout en précisant ensuite en Q2_10 posséder au moins un jeu, et préciser qu'il s'agit de versions dématérialisées en Q3_2. En Q7_1, elle précise même que les jeux vidéo suisses font partie du patrimoine suisse (mais précise que leur prise en charge et conservation est très difficile). Voilà qui indique une idée peu claire sinon des fonds liés à ces objets, du moins de leur statut. La réponse par email est particulièrement indicative de celui-ci, visiblement «laissé pour compte» et assez utilitaire dans le cas présent:

> *Extrait de l'email reçu le 26.08.2021: «Ces jeux sont destinés à une interaction avec notre public, dans le cadre d'une diffusion et en lien avec notre mission [...]. Ils sont à vrai dire peu nombreux, et sont considérés comme ayant une temporalité courte, car sinon cela nécessiterait d'autres moyens dans le maintien du jeu.»*

L'idée d'archivage n'est ici pas présente, non par négligence ou manque de moyens, mais simplement parce que la catégorie intellectuelle dans laquelle ces jeux sont classés n'est ici pas valorisée. Une trace en est néanmoins gardée, et un manque de moyens est également évoqué pour expliquer cet état de faits:

> *Extrait de l'email reçu le 26.08.2021: «Pour l'instant, la politique d'archivage est de conserver trace de ces documents [...], car nous sommes bien conscients de leur importance dans le paysage médiatique. Il n'y a pas de moyens matériels ou financiers pour les conserver en tant que tels. Mais, cela peut aussi changer.»*

Car oui ces vues peuvent changer! En effet, suite à nos échanges, l'équipe des archives de cette institution s'est montrée très intéressée par notre recherche, a pris le temps de répondre à notre sondage, et a même proposé des études de cas si nous devions en avoir besoin pour le présent rapport. Nous sommes extrêmement reconnaissants des échanges enthousiastes et très éclairants que nous avons pu avoir avec ces personnes, d'autant que cela nous montre qu'une sensibilisation à la valeur des jeux vidéos suisses et en Suisse peut tout à fait être entreprise avec succès.

Cependant, et au même titre que le cinéma à ses débuts par exemple, le jeu vidéo souffre encore d'un évident problème de légitimation culturelle et institutionnelle. Ainsi, plusieurs de nos répondant·e·s nous ont fait savoir par email qu'ils et elles ne comprenaient absolument pas pourquoi leur institution pouvait possiblement comprendre du jeu vidéo et entrer dans

---

[96] Les questions du sondage sont référencées ainsi: Q pour question, le chiffre qui suit indique la section dans laquelle celle-ci se trouve, et enfin le dernier chiffre indique la place de cette question dans la section. Ainsi, Q1_2 indique qu'il s'agit de la deuxième question de la première section.

notre cadre de recherche. Un cas ambigu a également éveillé notre attention: nous ne savons toujours pas si le jeu vidéo est vu comme ne faisant pas partie des missions «scientifiques, culturelles et historiques», «de recherche et d'enseignement» de l'Université qui nous a répondu, – ce qui serait à vrai dire assez dommageable comme point de vue actuellement – ou si simplement dans le cadre de ses missions, cette institution n'a jamais eu de contact avec le type de documents qui nous intéresse[97]. Cette ambiguïté est intéressante à relever car elle permet d'identifier de possibles formes de résistance – au niveau de la définition des missions et compétences du service concerné – à envisager pour la poursuite de ce travail de sensibilisation et de préservation.

Quelles sont ces 17 institutions qui déclarent avoir du jeu vidéo dans leurs fonds?

- 8 musées.
- 4 bibliothèques cantonales et universitaires ou de hautes écoles.
- 2 archives d'un service ou d'une entreprise publics.
- 1 haute école d'art.
- 1 centre dédié au jeu vidéo dans une haute école.
- 1 hôpital cantonal (secteur archives et communication).

Les archives cantonales, pourtant au nombre de 10 parmi l'ensemble de nos répondant·e·s au sondage, ne disposent pas à première vue de ce type de matériel.

Sur les 17 institutions qui ont déclaré avoir du jeu vidéo:

- 9 sont germanophones[98] (52,94% des 17 institutions ayant répondu positivement, 18,75% des 48 institutions ayant rempli le sondage).
- 8 sont francophones (47,06% des 17 institutions ayant répondu positivement, 16,67% des 48 institutions ayant rempli le sondage).

Le score total est trop faible pour faire des extrapolations au niveau Suisse sur la base de cette bonne répartition entre réponses alémaniques et romandes, mais cela démontre l'intérêt d'enquêter des deux côtés de la Sarine.

Rappelons que nous avons comptabilisé 2 cas-limites via leurs indications email, ce qui explique que le total des réponses aux questions du sondage ne soit pas toujours équivalent à 17; de plus, tous les participant·e·s n'ont pas forcément toujours répondu à toutes les questions qui leur étaient proposées. Parmi ces 17 institutions, 9 déclarent avoir des jeux vidéo en état de marche, les 8 autres ne savent pas ou répondent par la négative. Des tests réguliers d'état de marche ne sont effectués que par 3 institutions (deux musées et une haute école). Visiblement, la conservation de ce matériel est pour l'instant majoritairement laissée «en l'état», ce qui est passablement préoccupant en connaissance des problèmes d'obsolescence rapide que nous présentons dans les diverses parties de ce rapport.

Enfin, dans notre panel de 17 institutions, 7 déclarent posséder du jeu vidéo identifié comme suisse dans leurs fonds[99] (2 germanophones et 5 francophones), 4 ne savent pas mais ne

---

[97] Email du 14.09.2021: «Les Archives [...] de l'Université [...] ont pour mandat de préserver la mémoire de l'institution à des fins scientifiques, culturelles et historiques et de répondre aux besoins de la recherche et de l'enseignement. Dans ce cadre, nous n'avons jamais eu affaire à des jeux vidéo.»

[98] Nous avons compris dans ce nombre la réponse anglophone, puisqu'elle provient de la région alémanique. À noter que dans le cas de cantons bilingues, nous avons simplement comptabilisé la langue dans laquelle le questionnaire avait été rempli.

[99] 2 germanophones et 5 francophones.

l’excluent donc pas, et 4 répondent par la négative[100]. Il était fondamental pour nous de poser cette question, afin de savoir comment la production nationale pourrait être identifiée et conservée en priorité dans son propre pays. L'*Helvetica* est d’ailleurs un critère de reconnaissance et de choix de conservation important pour nos sondé·e·s à en voir les réponses à la question Q7_1[101], dans laquelle nous demandons si les jeux vidéo pourraient être vus comme faisant partie de notre patrimoine national. Pour la question de la présence ou non de jeux vidéo dans les collections, les réponses étaient binaires; mais dans le cas du jeu vidéo suisse, une hésitation pointe avec l’utilisation de notre option «je ne sais pas». Ce patrimoine national semble rester peu identifié, ce qui contraste avec le fait que l’origine suisse soit vue comme majeure par beaucoup de sondés; un paradoxe qui sera expliqué en partie plus loin par le manque de moyens, de personnel qualifié, de place et de temps qui sont plusieurs fois relevés[102].

2.3.2.2. Deuxième partie: la politique d’acquisition des institutions

Sur 17 institutions déclarant avoir du jeu vidéo dans leurs collections, 5 indiquent avoir déjà une politique d’acquisition liée à ce matériel, tandis que 8 pensent que cela pourrait être le cas; 4 sondés ont mandaté une personne spécifique chargée de ces acquisitions[103]. Avec seulement 3 réponses négatives à cette question, nous voyons que les concerné·e·s sont plutôt favorables à la collecte de ce nouveau matériel, ce d’autant que personne ne refuse catégoriquement d’acquérir des jeux vidéo à l’avenir[104], et que seules 4 institutions ont rejeté du matériel vidéoludique, notamment pour des questions de surnuméraires dans un cas[105].

Sur tous les répondant·e·s, à l’exception de celles et ceux qui ont répondu négativement à la question Q2_1[106], 39 indiquent n’avoir défini aucune politique d’acquisition pour le matériel vidéoludique (86,67%!), ce qui contrebalance ce précédent résultat encourageant. Nous ne pensons cependant pas qu’il s’agisse d’une forte résistance au vu des résultats précédents, mais plus généralement d’un manque de moyens et de connaissances, comme nous l’avons déjà évoqué en 2.3.2.1[107]. Les institutions indiquent d’ailleurs en Q2_6 les raisons particulières de cette absence de politique d’acquisition: dans la majeure partie des cas, ces objets ne sont pas vus comme faisant partie du champ de compétences et priorités principales de l’institution ou de leurs missions, un manque d’infrastructures étant également relevé[108]. Une institution qui produit du jeu vidéo admet ne pas avoir de politique pour en acquérir. D’autres l’envisagent uniquement à des fins pédagogiques et d’apprentissage. Seuls 3 sondés sur 45 ont mis en place des procédures spécifiques en cas d'entrée dans leurs collections ou fonds de jeux vidéo et de matériel vidéoludique en général[109]. En conséquence: le jeu vidéo n’est pas perçu

100 Annexe A.4.1, Q1_3. Nous nous refusons à faire des pourcentages ou tirer des généralités entre alémaniques et romands sur la base de 17 réponses; on observe juste ici qu’il y a plus de francophones qui semblent conserver du jeu vidéo suisse, mais rien ne permet de l’assurer à plus large échelle, notre enquête mérite d’être complétée plus avant.

101 Annexe A.4.7.

102 Annexe A.4.4, Q4_9, et surtout chapitre 2.3.2.4 ci-après.

103 Annexe A.4.2, Q2_5.

104 Annexe A.4.2, Q2_1 et Q2_2. Pour le détail des acquisitions: Annexe A.4.2., Q2_4.

105 Annexe A.4.2, Q2_8. A noter que 18 sondés ne savent à vrai dire pas s’ils ont rejeté ce type de matériel; une grande incertitude demeure quand même en général face à ces objets.

106 Aucune volonté de politique d’acquisition de jeux vidéo.

107 Et voir Annexe A.4.4, Q4_9.

108 Également voir Annexe A.4.2, Q2_9.

109 Annexe A.4.2, Q2_7.

comme relevant de la compétence d'une institution précise. Il est donc presque systématiquement le parent pauvre de l'acquisition et de l'archivage.

Une observation intéressante: une archive cantonale précise qu'elle conserve des documents uniques et que les documents édités sont du ressort des bibliothèques, tandis qu'une autre indique «Wir sammeln, was im Kanton publiziert wird. Es ist mir nicht bekannt, dass in [...] ein Videospiel publiziert wurde[110].» Les critères d'acquisition de structures cantonales comparables peuvent être complètement à l'opposé d'un canton à l'autre! La politique d'acquisition est donc non seulement très parcellaire mais surtout complètement disparate à l'échelle nationale.

2.3.2.3. Troisième partie: le contenu des collections institutionnelles

Comme nous le mentionnions dans la première note du point 2.3.2.1, toutes les prochaines questions jusqu'à la sixième partie du sondage n'auront touché que 12 institutions. C'est peu, mais cela indique néanmoins qu'au moins 12 institutions d'importance cantonale ou nationale en Suisse sont concernées par un large éventail de questionnements touchant à ce matériel encore assez nouveau et qui ne peut que s'accroître dorénavant. Nous savons donc que cela touche forcément aussi toutes celles qui n'ont pas pu nous répondre ou que nous n'avons pas démarchées dans le cadre de cette étude.

Quelles sont ces 12 institutions?[111]

- 6 musées.
- 4 bibliothèques cantonales et universitaires ou de hautes écoles.
- 1 archives d'un service ou d'une entreprise publics.
- 1 haute école d'art.

Leur origine:

- 7 germanophones.
- 5 francophones.

Pour ce qui est de la variété des plateformes de jeu conservées dans les fonds, nous constatons que les 12 institutions concernées disposent toutes de micro-ordinateurs et de PC, tandis qu'une bonne majorité conserve également des consoles de jeu (5 musées, 2 bibliothèques, 1 école d'art). On trouve également mention de casques de réalité virtuelle, de bornes d'arcade, de tablette, de téléphones, de jeux portables, de flippers, de jeux de société, de jeux électromécaniques[112]. 11 institutions sur 12 conservent des jeux sur support CD-ROM (ce qui semble assez pertinent puisque toutes ont des PC), dans la moitié des institutions, nous pouvons trouver des jeux vidéo au format dématérialisé et presque dans la même proportion des cartouches, cassettes et autres modules du type. Tandis que plusieurs institutions possèdent des disquettes, la présence de supports média pour jeux portables, de code source et de cartes perforées n'est notée qu'une seule fois[113]. Nous remarquons donc qu'en termes de plateformes ou de supports, les collections sont plutôt éclectiques. Dans 8

---

[110] Annexe A.4.2, Q2_6.

[111] Nous ne comprenons pas ici les réponses email, puisque toute l'analyse sera liée de très près aux questions particulières du sondage.

[112] Voir Annexe A.4.3, Q3_1 pour le détail de toutes les plateformes.

[113] Voir Annexe A.4.3, Q3_2 pour le détail de tous les supports.

cas sur 12 l'institution dispose des machines pour faire fonctionner ces jeux, ce qui est plutôt rassurant[114].

En revanche, seules 3 institutions sur 12 conservent des liens avec les développeur·euse·s ainsi que les différents corps de métiers ayant œuvré à la production des jeux[115]; une seule institution indique chercher spécifiquement à établir des contacts avec les concepteur·rice·s de jeux vidéo suisses, actuel·le·s ou passé·e·s[116]. On observe donc plus généralement un intérêt pour le produit fini et distribué commercialement[117] qu'une sensibilité à la conservation de la genèse de l'œuvre et de son contexte.

2.3.2.4. Quatrième partie: la conservation et description du matériel vidéoludique présent dans les collections

La plus large partie de ce questionnaire, axée sur l'archivage des œuvres; elle comprend 23 questions. Là encore, 12 sondé·e·s ont répondu.

⅔ des institutions disposent de compétences internes en archivistique numérique ou en préservation de médias audiovisuels[118]. Le constat est encourageant: ce profil de compétences a été encouragé par ces institutions, mais il reste à savoir si ces ressources sont suffisantes et disponibles pour l'étude de ce type d'objets. Les précisions données autour de ces compétences internes sont variables, mais toutes indiquent un besoin évident d'archiver les données et contenus numériques généraux produits actuellement[119].

À la question de la connaissance d'institutions qui pourraient leur venir en aide dans la conduite des tâches de conservation et de description de jeux vidéo, seules 4 institutions ont répondu, dont 2 uniquement par la positive[120]. Visiblement, il n'y a aucune institution de référence qui se distingue nettement en Suisse et permettrait, sinon d'harmoniser vraiment le traitement de ces objets, au minimum de donner quelques bases de bonnes pratiques à suivre. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'un manque d'information sur l'existence d'un tel centre de compétences ou réseau professionnel spécifique, mais d'un manque tout court! Cette situation est selon nous extrêmement dommageable pour tout le domaine vidéoludique en Suisse, car elle entrave une circulation constructive des divers savoirs et compétences qui se mettent en place au mieux tant au niveau institutionnel que communautaire[121] et donc une meilleure prise en charge de ces objets.

---

[114] Annexe A.4.3, Q3_3.

[115] Annexe A.4.3, Q3_4.

[116] Annexe A.4.3, Q3_5.

[117] Seul 1 cas sur 12 indique que ses jeux n'ont pas été distribués commercialement; il s'agit d'un service public (Annexe A.4.3, Q3_6). 10 sondé·e·s indiquent que ces jeux visaient avant tout le grand public (Annexe A.4.3, Q3_7). La bibliothèque d'une haute école est la seule à se positionner différemment, en indiquant un public d'écoliers, apprenants et étudiants. Fait intéressant, la conservation de jeux vidéo dans leurs collections est *a contrario* vue plus loin par 8 sondés sur 12 comme étant avant tout à valeur patrimoniale, puis documentaire pour 5, et commerciale uniquement pour 2 sondé·e·s sur 12 (Annexe A.4.4, Q4_8). Encore un indice de la volatilité des points de vue autour de ces objets et donc des difficultés à traiter ceux-ci de manière réellement raisonnée.

[118] Annexe A.4.4., Q4_1.

[119] Annexe A.4.4., Q4_2. Une bibliothèque cantonale indique d'ailleurs très clairement que «Wir planen, unsere AV-Bestände über und aus [Kanton] in die digitale Langzeitarchivierung zu überführen».

[120] Annexe A.4.4., Q4_3 et Q4_4. Le Musée Bolo est le seul cité dans les deux réponses positives.

[121] Voir Annexe 3.

D'ailleurs, si ⅔ de ces institutions indiquent disposer de compétences internes en archivistique numérique ou en préservation de médias audiovisuels, la moitié n'a par contre défini aucune stratégie de conservation et d'archivage du matériel vidéoludique[122]. Les autres remarques indiquent diverses approches et niveaux d'avancement: cela va de la politique d'évacuation des jeux qui ne sont plus demandés par le public[123] à des procédures spécifiques mais néanmoins variées visant un archivage à long terme. D'ailleurs, la moitié des sondé·e·s voient ce matériel comme des objets parmi d'autres tandis que 2 autres les traitent comme du matériel spécifique[124]; cependant, même une institution qui a de très bonnes structures de numérisation avec utilisation de métadonnées ne conserve pas ses jeux, considérés comme une offre éphémère pour le public, et d'autres les voient également comme des outils mais sans préciser davantage leur statut dans le temps. Dans un cas ils sont même exclus de la collection générale[125]!

Les stratégies de préservation se concentrent elles aussi sur des aspects variés et variables entre institutions. Dans 8 cas, il y a conservation des supports physiques, dans 6 cas préservation des machines et appareils, dans 5 cas préservation de la documentation annexe et contextuelle. Dans seulement 3 cas la stratégie va au-delà de l'aspect purement matériel et vise à conserver le code source, et 1 seule institution indique faire des tests de la fonctionnalité et jouabilité. Deux cas vont même à contre-pied de cette volonté de préservation: aucune conservation dans l'un, et dans l'autre, on ne conserve que durant le laps de temps où la demande pour ces jeux existe[126].

Là encore, nous observons donc des conditions de traitement et de conservation complètement disparates du matériel vidéoludique entre institutions.

D'ailleurs, plusieurs difficultés sont évoquées quant à la conservation de ces objets et documents en Q4_9[127]. Dans la moitié des cas[128], il s'agit de problèmes d'obsolescence rapide, de manque de compatibilité entre matériel récent et ancien. Puis 4 sondé·e·s indiquent également un manque de connaissances et de maîtrise du domaine (manque de ressources humaines qualifiées). Puis suivent pêle-mêle les observations suivantes: manque de temps et d'argent, aucun moyen matériel de conservation, matériaux composites qui rendent la restauration et la conservation de ces objets très complexes (à la limite des connaissances actuelles, ce que l'on peut rattacher à la question de l'obsolescence rapide), mission de l'institution centrée sur autre chose, caractère jugé éphémère – voire anecdotique au regard des autres collections – de ces jeux.

[122] Ou alors cela se limite à la simple conservation des objets physiques (Annexe A.4.4., Q4_5).

[123] Il s'agit des jeux de la bibliothèque d'une Haute École.

[124] Annexe A.4.4., Q4_6; nous n'avons pas 12 réponses à ce sujet, preuve qu'il semble malaisé de trancher sur cette question. Précisions que nous ne cherchons pas à nous réclamer du type de jugement de valeur critique appliqué dans les années 1920 au cinéma pour valoriser sa «spécificité» afin de le légitimer comme nouvel art; l'idée est ici simplement d'observer les pratiques de catalogage et de conservation, et donc les critères appliqués par les institutions sondées.

[125] Il est assez facile de deviner que cette exclusion, de la part d'une haute école, est sûrement dûe à la méconnaissance des pratiques liées à l'archivage de ces objets.

[126] (Annexe A.4.4., Q4_7). Il s'agit, de manière assez cohérente avec les réponses qui précèdent, du service public et de la bibliothèque d'une haute école déjà évoqués.

[127] Annexe A.4.4., Q4_9.

[128] Surtout du côté alémanique.

Seuls 2 cas sont à contre-courant de ces remarques: l'un ne voit pas de difficultés actuellement car seuls les objets physiques sont conservés, et pour l'autre:

> *«pas de difficultés actuellement. A voir dans le futur si les plateformes Steam et GoG[129] se modifient. Vol des fantômes[130] des jeux vidéo physiques mis en rayon.»*

Dans ces cas, il n'y a pas de difficultés rencontrées en raison d'une mauvaise perception de la durabilité réelle de ces objets[131]! Mais nous remarquons que dès qu'il y a volonté de conservation du jeu, et en particulier de sa jouabilité, de nombreuses difficultés surgissent rapidement. D'ailleurs, les réponses suivantes sont éloquentes: lorsqu'on cherche à savoir si les institutions ont adopté ou développé des mesures particulières pour limiter l'obsolescence technique des jeux ou des machines, aucune ne répond par la positive! 9 sur 12 répondent par la négative et 3 ne savent pas[132]. Sans surprise, les questions suivantes d'approfondissement n'ont pas ou peu été remplies[133]. Quelques explications ressortent néanmoins clairement et rejoignent ce qui a été vu en Q4_9, ainsi qu'au chapitre 2.3.2.2 de cette étude[134]: obsolescence rapide, aucune connaissance des moyens de lutter contre l'obsolescence des jeux physiques[135], dons en cours d'inventorisation, ne fait pas partie de la mission principale de l'institution, trop grande collection et concentration sur le *hardware*, etc. Ainsi, comme nous l'avons déjà observé, le manque de temps, de place, de ressources humaines, financières, et techniques, relèguent systématiquement ces objets à l'arrière-plan de toute idée de sauvegarde sur le long terme, ce d'autant plus qu'ils ne sont jamais la mission principale d'aucune institution de notre panel[136].

Cependant, certains efforts de sauvegarde existent! 6 institutions sur 12 indiquent avoir déjà migré (copié ou transféré) du jeu vidéo sur un autre support, et 5 sur 12 ont déjà émulé un ou des jeux vidéo qu'elles conservent[137]; cela fait chaque fois près de la moitié de nos sondé·e·s. Même s'il est impossible d'extrapoler ce résultat à un niveau plus global en Suisse, ces tentatives montrent tout de même que, même si les forces vives et les moyens sont trop faibles pour y parvenir encore, l'envie de préservation est bien présente au sein des institutions. Les diverses tentatives d'inventaire, très hétérogènes, montrent d'ailleurs elles aussi à la fois des

---

[129] Steam et Good Old Games sont des plateformes de distribution de versions numériques de jeux vidéo.

[130] En bibliothéconomie, un fantôme est une fiche ou une planchette qui remplace un volume sorti des rayonnages d'une bibliothèque. Adresse: Qu'est-ce qu'une fiche fantôme? | Enssib

[131] Il s'agit d'une bibliothèque et d'un musée. La réponse de la bibliothèque peut se comprendre puisqu'il peut y avoir une optique de mise à disposition et d'immédiateté avant tout (ce pourquoi Steam et GoG sont vus comme une bonne option), sans forcément de visée de patrimonialisation.

[132] Annexe A.4.4., Q4_12.

[133] Aucune réponse à la Q4_13 demandant de préciser la Q4_12 (ce qui est normal puisqu'il n'y avait eu aucune réponse positive, mais cela reste un indice passablement inquiétant de l'état de sauvegarde actuel du patrimoine vidéoludique suisse).

[134] Particulièrement les résultats des questions Q2_6 à Q2_9. Pour plus de détails, consultez l'annexe A.4.4., Q4_14.

[135] Steam et GoG sont maintenant précisés comme étant plus qu'une bonne option par la bibliothèque qui les avait déjà mentionnés, car vus carrément comme des plateformes ne présentant pas d'obsolescence. Ce point de vue est évidemment plus que questionnable, comme le soulignent les récentes fermetures du Playstation Store de la console portable Sony PSP et du Wii Shop de la console Nintendo Wii.

[136] Voir aussi A.4.4., Q4_18.

[137] Annexe A.4.4., Q4_10 et Q4_11.

manques et problèmes de toutes sortes *et* une vraie envie de garder trace la plus correcte possible de ces objets, en attendant mieux[138].

Pour ce qui est du matériel dérivé des jeux vidéo, 10 répondant·e·s sur 12 indiquent en posséder[139]. 3 conservent le paratexte vidéoludique dans leur bibliothèque et dépôts (sans plus de précisions)[140], 2 indiquent que l'humidité de la pièce est contrôlée et que ce matériel est préservé à l'abri de la lumière. Encore une fois, de par leur nature, les bibliothèques misent sur l'accessibilité et pas forcément sur l'archivage, comme dans le cas suivant (formulation d'origine):

> *«dans notre bibliothèque, mais magazines supprimés après 3 ans et désherbage des livres en fonction des besoins de la bibliothèque»*

Nous trouvons cependant préoccupant que la même institution indique à la question suivante détenir du matériel vidéoludique lié à des jeux vidéo suisses (production, diffusion etc.)[141], sachant qu'elle ne l'archive pas et l'élimine régulièrement sans versement, *a priori*, dans une structure dédiée. D'ailleurs 5 institutions ne savent pas si elles disposent de ce genre de matériel, ce qui indique là aussi le peu de pertinence actuel du critère *Helvetica* autour des objets qui nous intéressent, malgré le fort intérêt des institutions habituellement pour ces documents d'ancrage local[142]. Les 3 autres institutions qui ont répondu positivement à cette question sont celles qui en conservent dans leur collection principale et/ou dans un environnement relativement contrôlé, mais sans pour autant les préserver ou leur appliquer des traitements spécifiques . Dans 1 cas sur 4 qui se trouve être un musée, «*le matériel suisse fait l'objet d'une information supplémentaire dans la base de gestion de collection. Il est également prioritaire pour d'autres traitements (numérisation, restauration...)*[143].»

La dernière question de cette partie traite du matériel vidéoludique potentiellement non-identifié dans les collections. Les avis sont assez partagés: 5 oui et 7 non[144]. Cela indique là encore une forte proportion de fonds à défricher au vu des problèmes d'identification, de catalogage, d'archivage et de sauvegarde que nous avons relevés tout au long de cette quatrième partie du sondage.

---

[138] Annexe A.4.4., Q4_15. Le spectre s'étend de l'absence d'inventaire à des tentatives de catalogage assez avancées avec cotes et étiquettes à des endroits non destructifs sur l'objet et photos de celui-ci; entre-deux, on observe toutes sortes d'inventaires oscillant entre spécificité et non-spécificité de ce matériel, ainsi qu'entre accessibilité et non-accessibilité au public. Seules 2 institutions utilisent un standard de métadonnées techniques ou une ontologie spécifique pour les jeux vidéo, il s'agit d'un musée et d'une bibliothèque de haute école (Q4_16). Autant dire qu'on est loin de toute harmonisation de traitement entre institutions, le seul consensus qui en ressort étant qu'il s'agit d'objets actuellement difficiles à traiter et à prendre correctement en compte.

[139] Annexe A.4.4., Q4_20.

[140] La réponse «comme les autres collections» peut être rapprochée de celles-ci, de même que «Ce sont des contenus audiovisuels parlant de jeux vidéo (reportages, émissions, etc.); ils sont préservés dans nos collections principales.», ou «dans des boîtes». Nous avons cependant tenu à les distinguer en annexe, afin de ne pas biaiser les réponses.

[141] Annexe A.4.4., Q4_21.

[142] Voir fin de notre analyse en 2.3.2.1, ainsi que les réponses en Annexe A.4.7, Q7_1.

[143] Annexe A.4.4., Q4_22.

[144] Annexe A.4.4., Q4_23.

2.3.2.5. Cinquième partie: les possibilités de consultation

Nous avons déjà évoqué la question de l'accessibilité du matériel au sujet des bibliothèques notamment dans les chapitres précédents; celui-ci est dévolu à cette question.

Sur 12 répondants·e·, 7 indiquent que le public a l'occasion de jouer aux jeux vidéos qu'ils conservent[145]. Il s'agit de:

- 3 musées.
- 3 bibliothèques.
- 1 Haute École.

7 institutions nous précisent dans quelles conditions cela se réalise[146]. Dans la plupart des cas, l'accès aux jeux vidéo se déroule dans le cadre d'expositions, dont 1 fois dans le cadre de stands lors d'événements organisés par l'institution ou lors d'événements auxquels l'institution est invitée à présenter des jeux vidéo. Dans 3 cas (celui des bibliothèques), il s'agit de prêts ou de consultation sur place; les musées ne permettent pas la consultation hors expositions. La Haute École indique que la consultation peut aussi se faire sur demande. Cependant, 8 institutions sur 12 indiquent plus loin avoir instauré un service de prêt[147]; cela contredit légèrement les résultats de Q5_1, où seuls 7 répondant·e·s ont indiqué que le public a l'occasion de jouer aux jeux vidéo qu'ils conservent (une bibliothèque s'ajoute en Q5_8, et un musée y «remplace» un autre). Cela contredit aussi notre analyse précédente relevant que les musées ne prêteraient pas hors expositions. Nous ne pouvons donc que rester vagues sur ces questions et simplement noter là encore une probable confusion quant au statut de ces objets. La question serait à explorer plus avant dans d'autres études.

8 institutions sur 12 possèdent des jeux ou machines qu'elles ne mettent pas à consultation du public, ou uniquement en consultation limitée[148]. Les principales raisons invoquées sont motivées dans la moitié des cas par l'état du matériel, sa rareté, sa fragilité et son obsolescence. Nous ne savons pas s'il s'agit d'un écueil pratique ou d'une volonté de conservation préventive – peut-être un peu des deux. La spécificités des missions des bibliothèques transparaît encore grâce à cette accessibilité marquée par son rapport d'immédiateté et d'actualité, sans être nécessairement accompagnée d'une mission d'archivage sur le long terme[149].

6 institutions sur 12 ont défini une stratégie en cas de dégradation du matériel suite à l'usure, qui consiste cependant dans 5 cas à racheter ce matériel abîmé![150] 3 institutions (dont 2 musées et 1 bibliothèque) indiquent procéder à la restauration des composants.

Dans 8 cas sur 10, 10 à 30% des personnes accédant au matériel vidéoludique sont des chercheur·euse·s[151]. Dans 8 cas, 10 à 20% des personnes accédant au matériel vidéoludique

---

[145] Annexe A.4.5, Q5_1.

[146] Annexe A.4.5, Q5_2.

[147] Annexe A.4.5, Q5_8.

[148] Annexe A.4.5, Q5_3.

[149] «veraltet, nicht mehr ausgestelltes Thema». La précision des types de consoles mises à disposition nous montre qu'il s'agit d'appareils plutôt récents: «les consoles (PS4, Switch, Xbox One) sont à disposition des collaborateurs de la bibliothèque ou pour les animations. Un projet de prêt des consoles est actuellement en cours d'analyse.»

[150] Annexe A.4.5., Q5_6 et Q5_7.

[151] Annexe A.4.5., Q5_9.

sont des professionnel·le·s de l'industrie vidéoludique, et aucune institution n'atteint 40%[152]. On atteint par contre des scores de 90 voire 100% de présence d'autres usagers et passionné·e·s, mais les réponses oscillent de manière assez panachée entre 10 et 100%[153].

2.3.2.6. Sixième partie: l'exposition et la médiation

Dans ce chapitre, nous retrouvons les réponses des participant·e·s ne disposant pas nécessairement de jeux vidéo dans leurs fonds, mais qui en ont peut-être utilisé dans de cadre d'expositions ou de médiation. En conséquence, le nombre de retours à la première question augmente considérablement[154]. Sur 45 institutions, 21 ont déjà utilisé des jeux vidéo ou des applications interactives dans le cadre d'une exposition et/ou de médiation institutionnelle[155], pour 17 ce n'est pas le cas[156], et 7 répondant·e·s précisent ne pas le savoir. Au niveau de la répartition linguistique, ces résultats sont trop peu représentatifs pour être extrapolés au niveau national.

Sur les 21 réponses positives, 6 indiquent qu'il s'agissait de jeux vidéo ou d'applications *suisses*, 7 indiquent que non, et tout de même 8 n'en savent rien[157]. Là encore, la notion d'*Helvetica* n'est dans les faits pas très prégnante, même si elle est par ailleurs rapportée comme étant d'importance dans notre sondage[158]; cela s'explique peut-être par le fait que le caractère *Helvetica* de ce type de production n'est pas toujours très identifiable d'emblée.

19 sondé·e·s précisent les supports et dispositifs dont il s'agissait[159]. Pour les cas les plus courants nous avons: des supports historiques et originaux (9), une installation contemporaine[160] (6), une application dématérialisée (5). Dans un cas au moins, il s'agit forcément d'*Helvetica* puisqu'ils sont conçus à l'interne[161], un cas particulièrement déroutant pour nous, puisque le musée concerné a indiqué en entrée de sondage que leurs collections ne contenaient *pas* de jeu vidéo et n'a donc pas pu répondre aux questions des chapitres 3 à 5[162]!

Pour ce qui est de la datation de ces jeux et de ces applications[163], les réponses s'équilibrent bien entre dispositifs historiques des années 1970 à 2010, et du matériel plutôt récent concernant aussi bien des jeux AAA que des productions artistiques à la diffusion nettement plus confidentielle. Nous remarquons aussi de l'*Helvetica* récent, à travers des jeux ou quizz

---

152 Annexe A.4.5., Q5_10.

153 Annexe A.4.5, Q5_11.

154 Annexe A.4.6., Q6_1.

155 13 germanophones, 8 francophones.

156 14 germanophones, 3 francophones.

157 Annexe A.4.6, Q6_2.

158 Voir la fin de nos analyses en 2.3.2.1 et en 2.3.2.4, ainsi que les réponses en Annexe A.4.7, Q7_1 et Annexe A.4.4., Q4_21.

159 Annexe A.4.5, Q6_3.

160 Notons qu'une installation contemporaine présente aussi des supports originaux, mais pas encore historiques, et surtout bien moins diffusés et connus. Elle ne vise ainsi pas le même objectif ni le même public.

161 «selbst entwickeltes Game für Ausstellung».

162 La personne sondée a peut-être cru que nous nous référions uniquement aux jeux édités et distribués sur le marché; nous ne pouvons hélas que formuler des hypothèses à ce niveau, mais nous observons là-encore des fluctuations importantes dans la définition même du matériel vidéoludique au niveau de nos participant·e·s.

163 Annexe A.4.6., Q6_4.

liés à des festivals, ou des applications interactives créées depuis 2015 par une institution interrogée. Une institution répond par la négative, et une autre peine à répondre.

Dans 18 des 21 cas où l'usage de jeux vidéo a été rapporté, le public pouvait interagir avec le dispositif[164], ce qui souligne l'essence du jeu: l'interaction! Ce trait est réellement primordial pour la médiation et donc la conservation[165]. Il est dit dans la grande majorité des cas que ces dispositifs ont été hautement appréciés par le public, excepté dans le cas d'un musée (rapportant l'intérêt comme «moyen»), et celui d'une haute école où certain·e·s professeur·e·s se sont montré·e·s très hostiles à l'installation d'un tel service sur le campus[166]:

> *«44 personnes (des étudiants pour la très grande majorité) avaient répondu au mini-questionnaire que nous avions déposé dans cet espace. Les résultats obtenus ont laissé entrevoir un réel intérêt pour ce type de service qui ne leur apparaissait aucunement en contradiction avec la vocation académique de notre bibliothèque, et même plutôt bénéfique dans sa capacité à offrir un lieu de détente propice aux échanges et aux rencontres inter-filières. L'offre de jeux proposée avait par ailleurs été très appréciée. Beaucoup avaient également manifesté leur envie de prendre part à davantage d'animations en lien avec la thématique des jeux vidéo. Il est important de relever qu'une nette majorité de ces personnes avaient indiqué avoir déjà pour habitude de jouer à ce genre de jeux durant ses loisirs. En discutant avec d'autres personnes de [...], en parallèle à la tenue de cet évènement, nous avions pu constater que certaines d'entre elles (et notamment des membres du corps enseignant) se révèlent être fortement opposées à la présence d'un tel service sur un campus académique».*

Il est intéressant de noter que des membres du corps enseignant d'une haute école se sont montrés réticents: cela laisse entrevoir les conflits en termes de légitimité dont ce type de productions culturelles peut être potentiellement victime au sein même de certains lieux de culture et d'apprentissage.

Quoi qu'il en soit, le public suisse se montre très largement intéressé par les jeux vidéo présentés ou mis à disposition dans les institutions concernées. La mauvaise nouvelle est que, dans une large partie, ce matériel n'est pas archivé avec le reste des collections des institutions: sur 21 sondé·e·s qui ont exposé ou utilisé du jeu vidéo dans le cadre d'une exposition ou pour de la médiation, seul·e·s 6 archivent ce matériel dans leurs collections[167]. Ce type d'objet rencontre un grand succès, ce qui en fait donc un acteur important sur la scène culturelle suisse actuelle, mais il n'en est pas vraiment gardé trace à cause des contraintes que nous avons détaillées au chapitre 4; il s'agit donc d'un pan culturel important qui risque bien de disparaître assez rapidement si rien n'est mis en place.

2.3.2.7. Les questions conclusives

Les questions conclusives nous permettent d'avoir un retour extrêmement précieux de la part de la majorité de nos sondé·e·s sur leur perception de la légitimité du jeu vidéo en Suisse, sur

[164] Annexe A.4.6, Q6_5.

[165] Pour un détail des dispositifs présentés, voir l'Annexe A.4.6., Q6_6.

[166] Annexe A.4.6, Q6_7.

[167] Annexe A.4.6, Q6_8. Par contre, 10 sur 21 indiquent que ce matériel est consultable par le public au même titre que le reste des collections (Annexe A.4.6., Q6_9); il y a globalement plus de politique d'accessibilité que de sauvegarde durable.

leurs besoins (qui ont déjà été énoncés en creux dans les réponses au chapitre 4), et sur ce qu'ils souhaiteraient voir ce mettre en place dans le pays pour améliorer la situation actuelle.

35 répondant·e·s sur 40 indiquent que le jeu vidéo fait selon eux·elles partie du patrimoine suisse, en insistant la plupart du temps sur l'origine suisse comme critère de prise en compte[168]. Ce résultat est vraiment particulièrement parlant: même s'il subsiste parfois quelques problèmes de légitimation[169], il semble acquis maintenant pour la grande majorité de nos sondé·e·s que les jeux vidéo font partie de la production culturelle suisse et qu'ils doivent à ce titre être préservés[170]. Les arguments sont variés et se recoupent parfois:

- Ces objets ont le même statut que d'autres oeuvres ou médias déjà archivés et préservées[171]: ils doivent donc l'être aussi dans l'idéal,
- Ils sont importants pour l'histoire culturelle, sociale, économique et technologique suisse,
- Au-delà de leur utilité comme témoins et objets d'étude, les usages variés du jeu vidéo, aussi simplement divertissants, sont relevés[172].

Nous repérons l'idée de la production culturelle comme «reflet» de la société:

> *«Les jeux vidéo constituent une activité culturelle pratiquée par une grande partie de la population et participent ainsi à forger les esprits au même titre que d'autres formes artistiques, comme le cinéma ou la littérature.»*

> *«Oui je pense que les jeux vidéo font partie du patrimoine suisse, comme toute autre forme de productions culturelles telles que les films, la musique, la littérature. Les jeux vidéo suisses reflètent par leur contenu et leur forme des tendances, des tensions et des réflexions qu'il est nécessaire de prendre en compte pour connaître l'histoire culturelle de la Suisse, au même titre que les autres productions culturelles citées plus haut.»*

> *«Selbstverständlich. Videospiele gehören zum Alltag, Alltagskultur ist sammlungswürdig und soll dokumentiert werden, um künftigen Generationen unsere Zeit verständlich zu machen.»*

L'intérêt de ces objets est également relevé pour élargir les compétences des professionnel·le·s de l'archivage:

> *«je trouve important que la mémoire de ces œuvres numériques ainsi que les archives de leur concepteurs/trices soient préservées au même titre que d'autres médiums artistiques. Les défis technologiques quant à leur préservation peuvent servir à développer notre savoir-faire dans la préservation des données digitales en général, un*

[168] D'ailleurs la seule réponse négative est également sensible à cet aspect mais d'une manière différente, puisqu'elle indique que le jeu vidéo est pour elle trop international pour faire partie du patrimoine suisse.

[169] Voir l'exemple tiré de l'Annexe A.4.6, Q6_7, au point 2.3.2.6 de ce rapport.

[170] Le détail de toutes ces réponses se trouve en Annexe A.4.7, Q7_1.

[171] Le cinéma, la musique et la littérature sont plusieurs fois cités comme éléments de comparaison.

[172] Bien sûr, il s'agit d'un produit qui peut impliquer des activités intellectuelles (complexité, créativité, ingéniosité, etc.) et des finalités culturelles (par ex. objectifs didactiques ou cognitifs) également importantes.

domaine très important pour le patrimoine autant artistique [...] qu'institutionnel. Je salue donc cette initiative.»

En langue allemande, on remarque un rapprochement tout à fait intéressant entre «Künstlern» et «Machern» de jeux vidéo, indiquant le statut hybride de ces objets entre culture et technologie:

«Ganz klar ja, wenn Videospiele das Werk von Schweizer Künstlern/Machern oder Schweizer Produzenten sind, oder inhaltlich zum Verständnis der Schweiz und ihrer Gesellschaft beitragen.»

4 réponses sont néanmoins dans l'hésitation («je ne sais pas», «peut-être», «pas exclu mais à déterminer en détail»), et certaines réponses positives apportent certaines nuances, qui rappellent toutes les difficultés de préservation que nous avons maintes fois évoquées au sein de ce chapitre 2.3.:

- On les voit comme des objets «de niche» par rapport à la photographie, au graphisme ou la création cinématographique suisses.
- On insiste encore une fois sur le fait que ce n'est pas la mission ou les compétences de l'institution.
- On rappelle la prise en charge compliquée de ce type de documents.

Citons pour achever cette question sur le jeu vidéo comme partie du patrimoine suisse la réponse la plus complète à notre sens:

«Natürlich gehören sie zum Schweizer Kulturerbe.
1. *Sie waren Teil der gelebten Kultur (von der Spielhalle bis ins Wohnzimmer).*
2. *Gehören sie damit zu einer modernen Archeologie.*
3. *Gibt es in den 70er Jahren viele Entwicklungen aus der Schweiz in die Welt hinaus (Etwa Niklaus Wirth an der ETH).*
4. *Games waren eine erste Privatisierung der Computerindustrie und Digitalisierung.*
5. *Enstanden seit den 80er Jahren Games in der Schweiz - genuine schweizer Games.»*

Le bilan est moins glorieux lorsqu'on en arrive à la connaissance que nos sondé·e·s pourraient avoir d'institutions suisses qui conservent déjà du jeu vidéo: une grande incertitude se dégage avec 29 répondant·e·s sur 47 ne sachant pas à qui s'adresser. Le Musée Bolo est en tête des institutions citées par les 14 institutions ayant répondu positivement; mais la grande variété d'institutions citées ensuite, et ceci une seule fois pour chacune, indique que nos sondé·e·s sont probablement dans le flou, même si 5 ont noté avoir pris contact avec l'une de ces institutions conservant du jeu vidéo[173].

S'il y a méconnaissance des structures qui pourraient être en place pour accueillir et sauvegarder du jeu vidéo suisse, les institutions se montrent par contre très curieuses, motivées à se renseigner et à partager des informations sur leurs fonds avec nous: 30 sondé·e·s sur 45 sont prêts à cela (66,67%), 26 acceptent que nous prenions contact avec eux·elles afin de discuter de leur collection et de leurs attentes, et 7 nous ont même proposé

[173] Annexe A.4.7, Q7_2, Q7_3 et Q7_4.

des cas d'étude[174]. Sur 48 retours, 33 (68,75%) souhaitent recevoir des informations sur la suite du projet Pixelvetica, ce qui démontre un bon intérêt des institutions contactées pour le projet initié par Memoriav.

2.3.2.7.1. Les besoins des institutions

Nous en arrivons à deux questions fondamentales de ce sondage:

- Les besoins de nos sondés en termes d'infrastructures au niveau national[175],
- Les recommandations dont ils aimeraient bénéficier[176].

La question liée aux besoins (Q7_5) a recueilli 42 réponses, un bon score qui renvoie aux manques certains que nous avons observés précédemment. Voici la liste des besoins principaux qui nous ont été remontés:

- 29 sondé·e·s (~69,05%) estiment avoir besoin d'un centre de compétences.
- 24 sondé·e·s (~57.14%) aimeraient pouvoir consulter un guide de préservation.
- 18 sondé·e·s (~42.86%) souhaiteraient que soit défini un modèle de description et d'indexation homogène[177].
- 3 sondé·e·s (~7,14%) aimeraient voir se créer une seule institution nationale de type Archives du Jeu Vidéo, financée par la Confédération ou les cantons; 1 autre institution indique qu'elle aimerait que la conservation soit prise en charge, sans indiquer par qui ou quoi, mais cela nous semble se rapprocher de cette volonté de centralisation.
  Il s'agit pour ces 4 institutions d'un service public, d'une archive cantonale, d'une bibliothèque et un musée. Les autres sondé·e·s semblent plutôt enclin·e·s à garder ces objets dans leurs collections en apprenant à les conserver au mieux (formations, personnel qualifié, colloques et réseaux professionnels, etc.).

Pour ce qui est du reste des observations, plus disparates, les besoins suivants sont également rapportés:

- Matériel informatique à disposition
- Spezialisten-Netzwerk Inbetriebnahme von hist. Geräten
- Öffentliche Ausstellungsräume/Spielsalons, Jährliche Konferenz, Finanzierung

Insistons sur le dernier point présent ici: les financements. Nous avons vu au point 2.3.2.4. que les financements étaient également un souci, et il est étonnamment peu rapporté ici; les autres problèmes structurels et de connaissances lacunaires de ce matériel semblent prendre le pas sur d'autres aspects pragmatiques, plus généraux.

---

[174] Annexe A.4.7, Q7_7, Q7_8 et Q7_9. De tels cas d'étude débordant le présent rapport, nous nous sommes concentré·e·s sur l'un d'eux à titre d'exemple et pour en montrer toutes les potentialités de recherche; ce cas est présenté en annexe 1. Les contacts n'ont pas encore pu être effectués car débordant là-aussi le cadre du présent rapport.

[175] Annexe A.4.7.: [Q7_5] Quels types d'infrastructures souhaiteriez-vous voir se mettre en place au niveau national pour la conservation et la préservation de ce type de documents?

[176] Annexe A.4.7: [Q7_6] Au niveau de votre institution, de quelles recommandations auriez-vous le plus besoin?

[177] Il est intéressant de noter que les sondé·e·s ont conscience de la forte hétérogénéité de traitement de ces objets entre cantons, institutions, etc. Voir point 2.3.2.4 à ce sujet.

2.3.2.7.2. Les recommandations dont aimeraient bénéficier ces institutions

Pour ce qui est des recommandations (Q7_6) dont les institutions contactées auraient le plus besoin, nous avons là aussi recueilli 42 réponses:

- 33 sondé·e·s (~78,57%) auraient besoin de recommandations pour l'archivage numérique,
- 20 sondé·e·s (~47,62%) aimeraient des recommandations concernant les métadonnées techniques et descriptives,
- 18 sondé·e·s (~42,86%) aimeraient des recommandations concernant l'archivage physique des supports,
- 15 sondé·e·s (~35,71%) auraient besoin d'une présentation historique de la présence et de la production de jeux vidéo en Suisse,
- 14 sondé·e·s (~33,34%) demandent un modèle de politique d'acquisition dans le domaine,
- 10 sondé·e·s (~23,81%) aimeraient des recommandations concernant les processus de mise à disposition et de médiation.

Encore 2 sondé·e·s indiquent spécifiquement les points suivants:

- Comparaison des concepts de collection
- Raumvorgaben, Finanzierungsvorgaben, Stellenwertbeschrieb

Les institutions restantes ne conservant pas de jeux vidéo, elles ont logiquement répondu par la négative.

L'archivage et le catalogage ressortent nettement parmi les besoins évoqués. Néanmoins, l'intérêt porté d'un point de vue historique sur les objets souligne un intérêt pour cette production culturelle allant au-delà de simples problématiques de gestion.

2.3.3. Conclusions du sondage : quelle place pour le jeu vidéo dans les institutions suisses?[178]

Que retenir de tout cela? Pour revenir rapidement sur ce que nous venons de présenter, afin d'évaluer l'état de la préservation du jeu vidéo en Suisse, un sondage a été effectué à l'aide de l'outil Google Forms et rendu disponible dans 4 langues: français, allemand, italien et anglais. Organisées en sept parties thématiques, les 81 questions du sondage traitent notamment de la présence d'œuvres et de matériel vidéoludique, y compris de jeux vidéo suisses, dans les collections des institutions suisses, ainsi que de l'existence ou la mise en place d'une politique d'acquisition. De plus, le sondage examine les modes de consultation de ces objets et leur mise en jeu dans le cadre d'événements de médiation. Les questions abordent également les compétences internes et leur évaluation, ainsi que l'identification de besoins concernant la préservation du jeu vidéo.

Le questionnaire a obtenu un taux de réponse d'environ 20% (48 réponses au sondage sur 242 institutions contactées; 71 réponses en prenant en compte les échanges par email), ce qui témoigne du bon intérêt que présente cette thématique niche pour les institutions contactées. Les retours proviennent principalement de structures muséales ainsi que de

[178] Cette section résume les résultats du sondage et reprend les points principaux des sections 2.3.1 et 2.3.2.

bibliothèques et archives publiques. On note qu'il n'y pas eu de retours des entreprises privées, ce qui nous empêche d'évaluer la situation les concernant[179].

Plus d'un tiers des institutions répondant au sondage confirment conserver du jeu vidéo dans leur collection, démontrant que celui-ci a intégré au minimum 17 institutions nationales[180] en tant qu'objet patrimonial. Cependant, seule la moitié d'entre elles peuvent confirmer que les œuvres sont bien en état de fonctionner. Il est intéressant de noter que seules 40% des institutions annonçant conserver du jeu vidéo dans leurs collections peuvent également confirmer héberger des jeux vidéo suisses, alors que dans de nombreux cas la provenance *Helvetica* est définie comme un critère essentiel à la mission de préservation de ces institutions.[181] En ce qui concerne les supports conservés dans les fonds, on observe plutôt un intérêt pour le produit fini et distribué commercialement qu'une sensibilité à la conservation de la genèse de l'œuvre et de son contexte.

Sur l'ensemble des réponses obtenues au sondage, on retient que la grande majorité des institutions (87%) n'ont pas de politique d'acquisition pour les jeux vidéo. Néanmoins, les institutions ayant déjà intégré ce type d'objets dans leurs collections se montrent généralement favorables à la collecte de ce nouveau matériel. A l'échelle nationale, la politique d'acquisition est donc non seulement très parcellaire, mais aussi disparate. Il en ressort que le jeu vidéo n'est pas perçu comme relevant de la compétence d'une institution précise.

Dans les institutions présentant du jeu vidéo dans leurs collections, les deux tiers disposent de compétences internes en archivistique numérique ou en conservation de médias audiovisuels. Cependant, il n'y a pas d'institution suisse se distinguant comme une interlocutrice de référence pour la conduite des tâches de conservation et de description de jeux vidéo et pouvant apporter aide et soutien aux autres institutions. Ceci a pour conséquence que plus de la moitié des institutions ayant répondu au sondage indiquent ne pas savoir à qui s'adresser. De la même façon, l'absence d'un réseau d'expertise au niveau national péjore sans aucun doute la bonne prise en charge de ces objets à un niveau institutionnel.

Dès lors qu'il y a volonté de conservation du jeu, et particulièrement si cela prend en compte sa jouabilité, de nombreuses difficultés techniques surgissent, notamment dûes à l'obsolescence des supports et machines liés à la fonctionnalité de ces objets. Malgré le manque de moyens, on note que les institutions ayant des jeux vidéo dans leur collection manifestent une volonté de préserver ces objets. En effet, près de la moitié des institutions concernées ont déjà migré ou émulé un jeu vidéo et la majorité confirme également conserver du matériel dérivé des jeux vidéo. Concernant les possibilités de consultation de ces objets, un peu plus de la moitié indiquent que le public a l'occasion de jouer aux jeux vidéo qu'elles conservent, et signalent avoir instauré un service de prêt. Quant aux restrictions à l'accès aux jeux ou machines, elles semblent principalement motivées par l'état du matériel, sa rareté, sa fragilité et son obsolescence.

Il est particulièrement intéressant de noter que sur l'ensemble des retours, 21 institutions ont déclaré avoir déjà utilisé des jeux vidéo ou des applications interactives dans le cadre d'une

---

[179] Une partie des entreprises ont été sélectionnées car nous avions identifié des jeux vidéo produits par leurs soins.

[180] Il s'agit de 8 musées, 4 bibliothèques cantonales et universitaires ou de hautes écoles, 2 archives d'un service ou d'une entreprise publics, 1 haute école d'art, 1 centre dédié au jeu vidéo dans une haute école, et 1 hôpital cantonal.

[181] En effet, 87% des institutions consultées affirment que le jeu vidéo fait partie du patrimoine suisse, en insistant la plupart du temps sur l'origine suisse comme critère de prise en compte.

exposition ou d'une médiation institutionnelle. Dans 18 des 21 cas où l'utilisation de jeux vidéo a été rapportée, le public a pu interagir avec le dispositif, ce qui souligne une fois de plus que le caractère immersif et ludique est une caractéristique fondamentale des jeux vidéo. La qualité interactive du jeu vidéo est donc un aspect clé à prendre en compte dans la médiation, mais aussi dans la conservation de ces objets. Malheureusement, seules 6 des 21 institutions ayant utilisé les jeux vidéo dans des expositions ou à des fins de médiation archivent le matériel dans leurs collections.

Concernant les besoins, les trois les plus cités par l'ensemble des institutions ayant répondu au sondage sont la mise en place d'un centre de compétences, la possibilité de consulter un guide de préservation, et la définition d'un modèle de description et d'indexation pour les jeux vidéo. Par ailleurs, il ressort également un clair besoin de recommandations concernant l'archivage numérique de ces objets, ainsi que leurs métadonnées techniques et descriptives. Pour terminer, une bonne partie des institutions répondantes souhaitent avoir accès à des recommandations concernant l'archivage physique des supports.

Pour conclure, nous sommes à un moment charnière pour le jeu vidéo en Suisse. Le souci de valorisation et de sauvegarde est présent depuis plusieurs années au niveau individuel et communautaire chez les hobbyistes, mais il s'affirme maintenant clairement tant au niveau de la recherche académique qu'au niveau institutionnel en général, comme nous avons pu l'observer à travers notre sondage. L'intérêt est très largement présent et la presque totalité des professionnel·e·s de notre panel admettent que les jeux vidéo font partie de notre patrimoine culturel. Les structures adéquates d'acquisition et conservation ne sont cependant pas encore créées, et les essais de préservation sont soit inexistants, soit très empiriques et largement hétérogènes.

L'explication principale de ce phénomène réside dans le fait que ce type de production culturelle n'entre presque jamais dans la mission principale et le cadre des compétences de ces institutions. De même, il n'existe pas de réseau cantonal ou national d'institutions et de professionnel·e·s dédié·e·s à la thématique de l'archivage des jeux vidéo (hors quelques musées et groupes d'études académiques) qui pourraient fournir des lignes directrices professionnelles et harmonisées, ou simplement des recommandations pratiques. Il y a donc un manque de structures spécifiques pour accueillir la production vidéoludique et réfléchir à sa préservation, un manque de processus identifiés pour les institutions, et un manque de profils qualifiés[182] pour traiter ce matériel complexe. Le manque d'argent, de place et de temps est également un problème récurrent.

L'ensemble de ce patrimoine risque de disparaître définitivement si rien n'est entrepris pour mettre sur pied des politiques de préservation. Pourtant, les institutions suisses sont de plus en plus pourvues de personnels qualifiés en archivage numérique, signe d'un changement de paradigme. Cela permettrait de répondre rapidement et efficacement aux besoins des institutions en mettant en place des structures, des réseaux, et des ressources documentaires. Un «digital dark age»[183] de la production vidéoludique suisse est évitable en agissant sans tarder.

---

[182] Ce manque de profils spécifiques doit être relié uniquement à la question du jeu vidéo, et non du numérique en général. En effet, certaines institutions disposent déjà de collaborateur·rice·s spécialisé·e·s en archivage numérique ou en préservation de médias audiovisuels comme nous l'avons vu (Q4_1).

[183] Concept de Vint Cerf, un des vice-présidents de Google. Pour un développement de l'idée, voir Google's Vint Cerf warns of 'digital Dark Age' - BBC News

3 – Préserver un jeu vidéo

Les deux premiers chapitres de ce rapport ont présenté les enjeux de la préservation du jeu vidéo, entre mobilisation des connaissances pratiques et observations sur le terrain, en Suisse comme à l'étranger. Il est crucial de ne pas accumuler un retard supplémentaire dans la gestion de ces œuvres numériques fragiles, particulièrement exposées à la trame du temps. À cet effet, nous proposons dans ce chapitre plusieurs marches à suivre thématiques destinées à divers groupes d'acteur·rice·s responsables de la préservation du patrimoine en Suisse, soit:

1. Les institutions politiques. (3.2)
2. Les institutions patrimoniales dotées d'une mission de préservation. (3.3)
3. Les acteur·rice·s du terrain (archivistes, bibliothécaires, documentalistes, restaurateurs et restauratrices, etc.). (3.4)
4. Les créateur·rice·s de jeux vidéo. (3.5)
5. Les institutions patrimoniales dotées d'une mission de présentation (exposition des collections, mise à disposition des contenus, etc.). (3.6)

Ces guides permettent d'identifier dans chacune de ces situations les principales questions à traiter. Ils fournissent les informations nécessaires pour aborder et résoudre de nombreuses problématiques liées à ces objets complexes. Précisons dès l'entame que ce chapitre n'a pas pour ambition de fournir des solutions complètes ou définitives, ni de constituer un guide exhaustif de bonnes pratiques. Les recommandations qui suivent peuvent cependant servir de base pour former un savoir initial qui permettra aux parties prenantes intéressées de rejoindre une initiative en cours dans le domaine afin d'approfondir certaines de ces questions.

3.1 Retour sur la situation nationale

Comme le montrent le panorama d'initiatives internationales dans le domaine de la préservation des jeux vidéo (section 2.2) ainsi que les résultats du sondage effectué en Suisse (section 2.3), la Suisse connaît un retard important en matière de préservation des jeux vidéo. En effet, elle ne possède pas de dépôt légal, ni même d'initiative étatique de recensement des œuvres créées sur son territoire. Les quelques initiatives de préservation recensées émanent d'initiatives localisées et spontanées.

Si de nombreux jeux vidéo ont pu traverser le temps pour parvenir jusqu'à nous, combien ont disparu, qu'il s'agisse d'œuvres commercialisées ou développées en amateur? Il est ainsi nécessaire de réunir les conditions pour la préservation de ces témoins matériels de la pratique culturelle du jeu vidéo, dès les années 1970, qui sont également des sources précieuses pour l'histoire de l'informatique et des pratiques créatives numériques. L'obsolescence rapide de leurs composantes matérielles ainsi que les difficultés (relativement nouvelles) suscitées par leur dimension numérique font du jeu vidéo un patrimoine culturel en péril, dont la préservation systématique et institutionnalisée est urgente.

Aujourd'hui, dans leur immense majorité, les structures institutionnelles (archives, bibliothèques, musées, etc.) ne sont pas «équipées» – que ce soit en termes d'infrastructure, de matériel, ou de formation – pour accueillir des jeux vidéo[184], et aucune structure dévolue à

[184] À ce propos, il n'y a pas non plus de dépôt légal en Suisse pour les jeux de société.

cette tâche n'existe. L'archivage de cette pratique culturelle est alors laissé au bon vouloir des industriels actifs dans ce secteur, ou aux communautés de passionné·e·s. Au niveau étatique, des initiatives de mise en valeur et des réflexions ont été initiées dans les cantons de Vaud et de Fribourg pour intégrer le jeu vidéo dans les bibliothèques. Néanmoins, la situation dans les autres cantons est inquiétante, de même qu'au niveau fédéral, où nous recommandons la création d'un réseau de compétences supervisant et recensant les initiatives de préservation existantes.

Le développement d'une stratégie de préservation à l'échelle nationale doit permettre d'identifier les institutions responsables de la préservation du jeu vidéo et de clarifier leur périmètre d'action, leur cahier des charge en la matière, autant que leurs prérogatives. Les pouvoirs politiques pourraient envisager de mobiliser des institutions patrimoniales existantes, moyennant une étape de sensibilisation et de formation, ou œuvrer à la création d'une nouvelle institution. En tous les cas, une telle démarche nécessite la mise en place de formations continues et spécialisées, la création et la pérennisation d'un réseau de compétences interdisciplinaires, ainsi que la conduite d'initiatives de sensibilisation auprès des créateurs et des créatrices de contenus, et du grand public.

3.2 Recommandations au niveau politique

Les initiatives actuelles de préservation du jeu vidéo, à l'échelle internationale, se concentrent majoritairement sur la production dominante de cette industrie culturelle, provenant des Etats-Unis ou du Japon. Les entretiens effectués dans le cadre du projet ont par ailleurs permis de mettre en lumière quelques initiatives de préservation locales, comme en Australie. Une chose est sûre: la sauvegarde du patrimoine local issu des pays en marge de l'industrie mondiale du jeu vidéo, comme la Suisse, dépend intégralement du bon vouloir de ces pays et de leurs institutions politiques. En d'autres termes, les recommandations destinées aux acteurs et actrices du monde politique présentées ici visent à garantir la présence de pôle de compétences, d'infrastructures et de ressources dont dépendront l'ensemble des initiatives menées sur le territoire national.

3.2.1 Établir un dépôt légal

En 1992, la France a introduit un dépôt légal pour l'ensemble des œuvres vidéoludiques distribuées sur son territoire. Cette initiative politique a permis à la BnF, en charge de la conservation et de la documentation des jeux et des plateformes concernés, de constituer un fonds de 17'000 jeux. Cette mesure politique fait de la BnF un acteur majeur de la préservation du jeu vidéo en Europe et conduit à diverses initiatives de valorisation et de recherche. Ce modèle pourrait aisément être adapté à la Suisse, à travers l'adoption d'un même dispositif à l'échelle national et la désignation d'une institution responsable de la collecte des documents. Elle permettrait, à terme, de faire de la Suisse un acteur majeur des initiatives de préservation du jeu vidéo. Aussi, les ressources disponibles en Suisse, aussi bien en termes de compétences techniques et archivistiques, d'infrastructures et de recherche, offrent un terreau favorable à une telle initiative.

Un telle mesure permettrait également de garantir la préservation du patrimoine vidéoludique national, actuellement en danger. La création vidéoludique est aujourd'hui financée par diverses instances publiques, bien qu'aucune mesure n'existe relativement à sa préservation. La mise en place d'un programme national permettrait d'effectuer des économies sur le long

terme et autoriserait l'essor d'initiatives de valorisation et de transmission du patrimoine vidéoludique.

3.2.2 Mandater un réseau d'institutions

L'ensemble des industries culturelles dominantes disposent aujourd'hui d'institutions chargées de garantir la préservation de leurs productions et de leur mémoire; à l'exception du jeu vidéo! Dans le domaine des cultures numériques, même la préservation des machines informatiques manque cruellement de soutien en Suisse (on pense ici, notamment, à l'exemple du Musée Bolo). Cette mission pourrait être confiée à des institutions ayant déjà l'habitude de gérer d'autres dépôts légaux, comme la Bibliothèque nationale – à l'image de la France –, ou le réseau des Bibliothèques cantonales. Néanmoins, pour le stockage, le support des appareils de lecture et l'émulation, nous recommandons de diviser ce travail entre différentes structures spécialisées: un réseau de compétences dédié aux machines, un réseau dédié à l'étude des logiciels (documentation/émulation) et une structure dédiée à la mise en consultation, la réception et le travail de prospection du dépôt légal.

3.2.3 Former un réseau d'expert·e·s

Le jeu vidéo est aujourd'hui une pratique de masse qui reste néanmoins volatile, du fait de sa dépendance à un ensemble d'objets techniques particulièrement fragiles. Il est ainsi essentiel de mettre en place la conservation de l'ensemble des documents en lien avec cette pratique culturelle. Afin de garantir la mise en perspective cohérente et informée des documents, nous recommandons de former un réseau interdisciplinaire de professionnel·le·s et de chercheur·euse·s, dont la tâche serait de coordonner la préservation, la documentation et la restauration des appareils. La mise en place et le pilotage d'une telle «Task Force» peut être attribuée à une institution déjà spécialisée dans les problématiques que pose l'audiovisuel, disposant d'une assise importante sur tout le territoire et dans le milieu professionnel, telle que Memoriav.

3.2.4 Sensibiliser les créatrices et créateurs d'aujourd'hui

Documenter la production nationale et régionale est essentiel pour faire survivre les cultures et les pratiques locales du jeu vidéo, dans leur diversité et leurs spécificités. La mise en place de campagnes de sensibilisation aux enjeux de la préservation des jeux produits sur le territoire devrait à ce titre constituer un complément à l'ensemble des mesures de financement et de soutien public à la création vidéoludique. La présence d'un réseau d'institutions mandatées pour la préservation du jeu vidéo peut travailler de concert avec les instances de promotion et de financement de la production suisse pour garantir que la sauvegarde et documentation des créations vidéoludiques suisses, à plus forte raison lorsqu'elles sont financées par des instances publiques.

3.2.5 Analyser – et adapter – le cadre légal en matière de droits d'auteur

L'analyse des initiatives internationales menées dans la partie précédente nous permet d'affirmer que le cadre légal relatif aux droits d'auteur et à la propriété intellectuelle représente une contrainte déterminante pour les initiatives de partage et de patrimonialisation du jeu vidéo. Comparativement à d'autres pays, comme l'Australie, la diffusion de jeux vidéo en ligne ainsi que l'utilisation de solutions d'«émulation» en Suisse placent les initiant·e·s de démarches de préservation dans une «zone grise» qui entrave la conduite d'initiatives

institutionnelles. Nous recommandons ainsi la conduite d'une étude approfondie du cadre légal suisse en matière d'émulation et de diffusion de jeux vidéo à des fins patrimoniales. Le travail d'un groupe d'expert·e·s mandaté·e·s par les autorités publiques permettrait d'établir un bilan informé de la situation en Suisse et, le cas échéant, de proposer des adaptations du cadre légal pour faciliter le travail de conservation.

3.3 Recommandations au niveau des institutions

Nous avons pu établir, grâce au sondage réalisé dans le cadre du projet (voir partie 2.3), que les institutions patrimoniales suisses estiment avoir besoin d'un centre de compétences en matière d'archivage des jeux vidéo et appellent de leur vœux la constitution d'un guide de préservation. Si les institutions locales disposent de compétences avancées dans le domaine de la documentation, de la restauration et de l'archivage d'œuvres culturelles, elles restent cependant nombreuses à souhaiter bénéficier de recommandations quant à l'archivage numériques, aux métadonnées techniques et descriptives de ces objets, ou encore aux modalités d'archivage physique des supports.

Deux constats importants s'imposent ici:

1. Des ressources supplémentaires sont requises en Suisse pour garantir et accélérer la transition numérique des institutions patrimoniales, comparativement à l'état des pratiques et des connaissances à l'échelle internationale. Si ce constat dépasse les ambitions du présent rapport, il joue cependant un rôle central dans la compréhension de la situation relative à l'archivage des œuvres numériques et interactives, comme les jeux vidéo.
2. L'absence de la préservation du jeu vidéo au sein des missions et des cahiers des charges des institutions patrimoniales suisses amènent, dans de nombreux cas, les musées, archives et bibliothèques à délaisser ces objets, même lorsqu'ils accèdent à leurs collections, pour des raisons de priorisation des tâches et des logiques institutionnelles. La vaste majorité des sondé·e·s indique d'ailleurs souhaiter garder les jeux vidéo dans leurs collections, pour peu qu'ils disposent des moyens de mieux les conserver (à travers des formations, une inscription dans des réseaux professionnels, etc.).

On remarquera que les recommandations qui suivent, destinées aux institutions, dépendent d'initiatives politiques qui permettraient leur instauration. Si nous établissons cette distinction, à des fins de clarté et d'organisation du propos, il est à noter que les différents niveaux de granularité que nous esquissons ici (politique nationale, institutions patrimoniales, créateurs indépendants, etc) dessinent un éco-système de préservation qu'il s'agit d'établir par initiatives successives. Ainsi, tant qu'aucune institution cantonale ou nationale ne sera chargée d'un mandat approfondi relatif à la préservation du jeu vidéo, la mise en place d'une offre publique de formation ou d'un réseau d'expert·e·s soutenu par des fonds publics semble difficilement atteignable.

3.3.1 Bâtir un réseau national d'expertise

La préservation du jeu vidéo englobe une grande diversité d'objets, de supports et s'inscrit au croisement de l'histoire des médias, de l'informatique et du ludique. Comme en atteste le présent projet, cette tâche nécessite la mise en œuvre d'un réseau d'expertises interdisciplinaires, regroupant archivistes/documentalistes, chercheur·euse·s,

informaticien·ne·s et passionné·e·s. La présence d'un réseau pérenne de spécialistes en Suisse, pouvant servir d'interlocuteur pour les institutions patrimoniales et pour la sphère politique, constituerait un atout majeur dans le contexte suisse. Plusieurs institutions présentes sur le territoire, comme le Musée Bolo, la ZHdK ou encore le GameLab UNIL-EPFL, seraient alors à consulter afin d'aider à mettre en place une telle initiative. Ce réseau serait notamment connecté à des initiatives internationales (e.g. EFGAMP), afin d'assurer la circulation et le partage de connaissances et de compétences entre le contexte suisse et le contexte international.

Par ailleurs, il est primordial d'intégrer les communautés de pratiques et les passionné·e·s actifs dans le domaine de la préservation/restauration de jeux vidéo au sein de ce réseau d'expert·e·s.

3.3.2 Développer des outils et des méthodologies pour la préservation du jeu vidéo

L'archivage du jeu vidéo se heurte souvent à l'existence concurrente de modèles de description, et au foisonnement de modalités d'archivage des supports. La nouveauté relative de cet objet, ainsi que sa complexité avérée, peut créer des résistances fortes au sein des institutions. Afin de faciliter l'entrée du jeu vidéo au sein des institutions patrimoniales, nous conseillons l'élaboration d'un guide complet pour la préservation et la documentation des jeux vidéo. Un tel chantier pourrait être conduit par un groupe d'expert·e·s et présenterait, sur le modèle des *NSDA Levels of Digital Preservation*[185] de la Library of Congress, les modèles de description des jeux vidéo et les modalités de leur implémentation, des conseils complets et détaillés quant à l'archivage des supports physiques/numériques, les modalités de présentation des dispositifs vidéoludiques, etc.

Une telle initiative, sur la base d'une évaluation des ressources et des outils disponibles, pourrait également conduire à l'élaboration d'outils spécifiques ou à la participation à des initiatives internationales de développement de standards/de modèles de métadonnées pour les jeux vidéo.

3.3.3 Sensibiliser et former les professionnel·le·s

La formation du personnel en poste, et du personnel à venir dans les institutions patrimoniales, constitue un enjeu majeur pour l'avenir de la préservation du jeu vidéo en Suisse. Aujourd'hui, les professionnel·le·s en poste dans d'autres domaines (son, image, archivage numérique en général etc.) disposent souvent de compétences qui peuvent s'adapter pleinement au jeu vidéo. La mise en place de formations continues et de workshops ciblant les professionnel·le·s du monde patrimonial et culturel permettra de mettre à jour ces connaissances et de faciliter leur transfert vers les médias numériques. Parallèlement, la création de filiales spécifiques et de cours dédiés aux seins des Hautes Écoles (notamment dans le domaine de l'archivistique) constitue une condition de l'institutionnalisation progressive d'une expertise dans le domaine de la préservation du jeu vidéo.

185 La description est publiée sur le site ndsa.org.

3.3.4 Archiver les jeux vidéo suisses

La tâche la plus urgente, et certainement la plus en phase avec les missions de nombreuses institutions publiques, consiste à se concentrer, dans un premier temps, sur l'archivage des jeux vidéo suisses. Ces objets représentent un patrimoine culturel conséquent qui ne sera pas pris en charge par des institutions internationales. Plusieurs institutions, comme les Bibliothèques Cantonales de Fribourg ou du Canton de Vaud, accueillent des réflexions et initiatives de mise en valeur encourageantes en la matière, qui pourraient créer des émules dans les années à venir. Ces initiatives locales restent cependant temporaires et se verraient renforcées par un réseau d'initiatives nationales. Elles pourraient par ailleurs bénéficier des efforts déployés par des acteur·rice·s communautaires, à l'image de l'initiative Swiss Games Garden[186], base de données des jeux suisses alimentée par les créateurs et les créatrices.

3.4 Recommandations à l'attention des archivistes et des documentalistes

3.4.1 Identifier les jeux vidéo dans les collections

Qu'il s'agisse d'acquisition de nouveaux fonds ou du traitement de fonds existants, l'identification est la première étape indispensable pour commencer le travail d'archivage. Néanmoins, la diversité des supports utilisés ainsi que la proximité du jeu vidéo avec les logiciels informatiques compliquent souvent l'identification de ces objets, en comparaison à d'autres typologies de documents. La tâche peut être d'autant plus ardue que certains supports de jeux vidéo peuvent être associés à d'autres catégories d'objet intellectuel, comme par exemple une cassette audio ou un support optique (habituellement considérés comme des supports audio).

De même, n'importe quel support de données informatiques peut renfermer des fichiers en lien avec une œuvre vidéoludique. Il est recommandé de considérer tout support informatique ou audiovisuel comme pouvant être lié à une œuvre vidéoludique, et de veiller à explorer ces supports avec les lecteurs adaptés pour en identifier le contenu et la nature.

Par ailleurs, grâce au travail des communautés de passionné·e·s, divers documents sont accessibles en ligne et peuvent grandement aider les documentalistes et les archivistes dans leurs missions (listes, photos et des bases de données documentaires).

3.4.2 Archiver un jeu

De par sa nature artistique et matérielle complexe, l'archivage du jeu vidéo nécessite à la fois de considérer la conservation des documents de production ainsi que l'archivage de l'exemplaire du jeu en lui-même. Les documents de production (dessins, *concept art*, archives de développeur·euse·s, bibles d'univers, etc.) sont souvent volatils et rarement déposés par les ayant-droits et les auteur·rice·s de jeux. Ainsi, il est nécessaire de mener un travail de

[186] La base de données Swiss Games Garden a été initiée par David Javet (GameLab UNIL-EPFL), puis augmentée par des concepteurs de jeux, des universitaires et des archivistes. Créée par une équipe bénévole de web designers, elle a pour but de rassembler l'ensemble des jeux vidéo suisses existant afin de promouvoir la scène suisse de création de jeux vidéo et d'en préserver la mémoire. Le site internet, officiellement inauguré en 2022, propose une plateforme collaborative et ouverte recensant environ 500 jeux connus à son lancement, accompagnés de leurs métadonnées.

prospection, de sensibilisation et d'accompagnement auprès des studios de développement afin de favoriser le dépôt de ce matériel de production.

Dans ce cadre, la conservation du code source original résoudrait beaucoup de problèmes et garantirait une conservation et une accessibilité du jeu sur le long terme. Ce type de dépôt de code informatique doit s'accompagner d'un travail de documentation rigoureux pour restituer le contexte de ces documents dans le temps. Il est par exemple important de documenter les outils informatiques utilisés, ainsi que leur version, dans la création et la consultation du code source. L'exploitation commerciale du jeu n'étant pas toujours compatible avec son dépôt en archive (notamment pour des raisons contractuelles avec un éditeur ou un distributeur), on préconisera l'adoption d'une période d'embargo dans le contrat de dépôt.

Pour l'archivage du jeu en lui-même, il s'agirait de veiller en premier lieu à la description de l'exemplaire (artefact), numérique ou non, présent dans les collections. En ce qui concerne la description du panorama du document, nous recommandons aux institutions de mettre leurs forces en commun via des structures collectives qui permettent de répartir les efforts, que ce soit grâce à la participation à Wikidata ou à un catalogue commun unifié au niveau national ou international. Citons, en guise d'exemple, la récente démarche de la Bibliothèque Cantonale Universitaire de Fribourg consistant à créer un questionnaire[187] qui assiste les archivistes et documentalistes dans la documentation de jeux à travers des échanges avec leurs créatrices et créateurs.

3.4.3 Documenter un jeu

Avec la généralisation des mises à jour et des plateformes de distribution en ligne comme moyen d'accès prioritaire aux jeux vidéo, chaque artefact d'une collection n'est plus rattaché à une version unique, mais à une multitude d'actualisations logicielles (les «versions» successives d'un même jeu, constamment mises à jour). Cela distingue nettement ces objets numériques des imprimés, mais aussi des jeux vidéo plus anciens (réalisés avant 2005-2010, environ). C'est pourquoi la documentation de ces jeux nous semble être un moyen efficace de pallier partiellement à ce problème, et de restituer des connaissances solides de l'exemplaire. Nous recommandons, ici encore, aux actrices et aux acteurs de terrain de participer à des initiatives collaboratives afin de répartir les efforts et de profiter des connaissances précises et pointues des communautés d'expert·e·s.

Les jeux vidéo font aussi l'objet de nombreuses pratiques de réappropriation et de détournements. Ces pratiques sont aujourd'hui très répandues mais restent néanmoins volatiles. Ainsi, nous recommandons de documenter les usages faits par les différentes communautés de pratique (à l'instar du «*speedrun*»), souvent organisées autour de canaux de communication dédiés (forums, etc.), en s'intéressant au contenu vidéo ou à la préservation de sites web. Mener des campagnes d'archives orales ou récupérer les vidéos de joueur·euse·s peut aussi être un moyen de documenter des jeux, tels que les jeux en ligne ou coopératifs, dont l'expérience ne pourra plus être reproduite plus tard.

La réception de ces jeux est déjà documentée via des documents entrés dans différentes institutions du pays, comme les archives de la radio ou encore le dépôt légal de la presse, mais difficile à identifier. Il pourrait donc être intéressant de créer un catalogue national ou international pérenne des jeux, avec un identifiant unique pour chaque jeu, qui servirait de

[187] Un questionnaire pour la réception de jeux vidéo est disponible sur GitHub.

base pour documenter les différents éléments de ces jeux via des campagnes de fouilles dans les archives et bibliothèques dont les résultats seraient intégrés à cette base.

3.4.4 Maintenir un jeu en état de jouabilité

Les supports et le matériel vidéoludiques font face à de nombreux paramètres matériels qui réduisent leur durée de vie: obsolescence technique, dégradation naturelle. Afin d’assurer la consultation pérenne des jeux vidéo, plusieurs stratégies sont possibles.

Une option consiste à miser sur la conservation et la restauration des différents éléments qui constituent l’installation vidéoludique, à savoir les supports, mais aussi les machines (ordinateurs, consoles), ainsi que les périphériques et les dispositifs d’affichage (écrans, moniteurs). Leur maintien en état de fonctionnement permet alors de reproduire au plus proche l’expérience originale d’un jeu donné.

Une stratégie alternative consiste à employer des solutions d’émulation du matériel et d’opter pour la numérisation des supports, afin de s’affranchir des composantes techniques et matérielles d’origine. En utilisant un logiciel capable de reproduire au mieux le fonctionnement du matériel originel, et des fichiers numériques qui ont été générés en imageant les supports, il est possible de recréer l’expérience de jeu, avec un degré de fidélité variable suivant les cas.

Pour la grande majorité des institutions en Suisse, ces stratégies ne peuvent être déployées en interne compte tenu des compétences requises. Il semble dès lors nécessaire de développer des réseaux de professionnel·le·s compétent·e·s, pour économiser les coûts en infrastructure, que cela soit pour la numérisation des supports de données ou la conservation et la restauration du matériel informatique et audiovisuel.

Dans les faits, aucune des deux stratégies n’est aujourd’hui totalement optimale, car la rareté et le prix grandissant du matériel et des jeux d’origine rendent l’approche centrée sur la matériel vouée à devenir de plus en plus complexe. En outre, la qualité très variable des émulateurs ne permet pas toujours de garantir une fidélité suffisante.

3.5 Recommandations pour les créateurs et créatrices de jeux vidéo

Contrairement aux institutions, les créateur·rice·s n'ont pas de responsabilités légales en ce qui concerne l’archivage du patrimoine vidéoludique. Cependant, en amont de la préservation institutionnelle, ils·elles ont un rôle crucial à jouer. En effet, seuls les documents qui auront été soumis à l'archivage seront conservés (soit en interne, soit au sein d'une institution prenant en charge cette responsabilité). Les choix d'archivage et de tri à court terme sont donc très importants pour la pérennité des œuvres vidéoludiques. Avec une démarche proactive envers les institutions responsables, les créateur·rice·s augmentent notablement les chances que leur patrimoine soit conservé de façon complète.

3.5.1. Conserver les documents de production

La quantité de documents analogiques et numériques produits lors de chaque phase de développement constitue une mine d’information inestimable. Si un travail de tri ne peut pas être réalisé, tout élément qui peut être conservé sans difficulté technique doit l’être, afin de documenter le processus de création d’un jeu. La valeur de ces éléments peut paraître

insignifiante dans le contexte du moment, mais leur valeur peut devenir plus que significative *a posteriori*.

Les cycles de création et de production artistiques incluent rarement des étapes de préservation et d'archivage. Les équipes de création disposent rarement des ressources pour garantir et planifier l'archivage des documents produits. L'histoire de la préservation du jeu vidéo a démontré à maintes reprises que les déménagements, les changements de structures ou de personnel sont les sources principales de perte ou de destruction d'information. Ces évènements sont particulièrement dangereux et doivent inviter les équipes de création à la plus grande prudence.

3.5.2 Faire appel aux institutions patrimoniales locales

Il est recommandé aux créateurs et créatrices de jeux vidéo de consulter les archivistes des institutions patrimoniales locales, afin d'obtenir de l'aide pour les premières étapes de l'archivage. Ces institutions locales sauront également rediriger les créateurs et créatrices vers les bonnes institutions en fonction de la nature des documents à préserver et les aideront à appliquer les méthodologies adéquates (voir par exemple à la section 3.4.2 le questionnaire en ligne de la BCU de Fribourg) pour permettre de contextualiser au mieux un possible versement.

Bien qu'il n'existe pas encore d'institution dédiée à l'archivage du jeu vidéo suisse, des initiatives existantes peuvent déjà venir en aide aux équipes de création. Des versements, comme dans d'autres domaines artistiques, peuvent déjà être envisagés, avec les modalités nécessaires (ex: légales) pour que l'archivage reste compatible avec les intérêts intellectuels, artistiques et commerciaux des œuvres vidéoludiques.

3.6 Recommandations pour l'utilisation et la valorisation de jeux vidéo

Dès lors qu'il s'agit d'exposer les œuvres vidéoludiques au grand public, différentes stratégies de présentation se profilent. Pour la valorisation de jeux vidéo anciens, trois stratégies principales se détachent: la présentation du jeu à l'aide de dispositifs techniques d'époque, la migration du jeu sur une plateforme contemporaine, et l'émulation du jeu. Chacune de ces stratégies implique une certaine difficulté technique.

3.6.1. Utiliser les dispositifs techniques d'époque

L'utilisation de *hardware* «originale» est non seulement un défi technique, mais pose également des questions éthiques au vu de la rareté et la fragilité de certains dispositifs techniques d'époque, dûes à l'imminence de leur dégradation matérielle et au manque de ressources attribuées à la préservation de ces objets. La migration d'un jeu vers une nouvelle génération requiert l'accès au code source et demande un investissement informatique important, qui doit être renouvelé dès que l'obsolescence technique rend à nouveau impossible la fonctionnalité du jeu ou la compatibilité avec les périphériques externes. L'émulation se présente comme une solution très attractive car elle contourne aisément le problème de l'obsolescence du matériel informatique (voir partie 2.1.4.2). Subsiste cependant la difficulté à brancher et à connecter les anciens périphériques externes tels que les manettes de jeu, qui constituent un élément essentiel de l'expérience de jeu, notamment dans le cas de manettes spécifiques telles que les manettes de la console *Wii* (Nintendo, 2006), par exemple.

Le choix du ou des dispositifs à travers lesquels un jeu est rendu accessible au public est central à la stratégie de médiation choisie par l'institution. En fonction de l'approche institutionnelle et l'objectif de l'exposition, on peut chercher à ancrer une œuvre dans son époque ou encore favoriser la thématique centrale ou bien l'aspect artistique du jeu vidéo lors de sa présentation, sans forcément faire référence au contexte historique. Selon l'importance accordée à l'histoire de la technologie, l'expérience du joueur mais aussi le caractère novateur d'un jeu, une institution peut donc décider de choisir une forme de présentation historique ou alors de moderniser l'accès au jeu.

3.6.2. Présenter les jeux sur une plateforme contemporaine

Alternativement, il peut être intéressant de réfléchir à des options de présentation «neutres» afin d'exposer des jeux vidéo historiques sans les ancrer dans un contexte historico-économique précis. Pour cela, il faudrait favoriser des dispositifs standardisés, qui transcendent les époques et s'apparentent plus à une présentation de galerie qu'un usage amateur du jeu par le·a consommateur·rice. Comme point de comparaison, on peut considérer l'utilisation de moniteurs dit «cubes» tels que les Hantarex ou Sony Trinitron pour les œuvres d'art vidéo en définition standard - un choix de dispositif devenu un canon de présentation dans beaucoup d'institutions. Dans le cas de jeux ayant été distribué sur plusieurs plateformes[188], la présentation du jeu sur multiples consoles en parallèle peut être une stratégie intéressante afin de thématiser la multiplicité des expériences possibles au public. Au final, le choix d'une expérience unique reste une décision didactique valable, tant que ce choix est communiqué au public et non pas présenté comme la réalité universelle de l'époque.

3.6.3. L'émulation comme stratégie de présentation des jeux vidéo

L'option de l'émulation permet de limiter le matériel technique nécessaire lors de la présentation d'un jeu. Un ordinateur standard, muni des logiciels adaptés, donne ainsi accès à un catalogue de plusieurs centaines de milliers de titres. Si cette solution est à considérer, notamment dans le cadre d'une exposition, il est important de relever les défis techniques et légaux qui l'accompagnent. D'une part, l'émulation nécessite certaines compétences techniques pour installer les logiciels adéquats, imager les supports ou trouver en ligne les fichiers des jeux en état de fonctionnement. D'autre part, la plupart des logiciels disponibles et des versions numériques des jeux en ligne sont distribués sans le consentement des ayants-droits, ce qui rend leur utilisation institutionnelle équivoque. On rappellera par ailleurs que l'émulation, qui repose sur un exercice de simulation des dispositifs d'époque sur des machines récentes, peut entraîner des distorsions importantes de l'œuvre d'origine, notamment en termes de jouabilité.

---

188 La pratique industrielle consistant à distribuer un jeu sur plusieurs plateformes (différents types d'ordinateurs, de consoles, etc.) est très répandue. Cette distribution parallèle peut tantôt s'échelonner dans le temps, tantôt intervenir dès la commercialisation initiale d'un jeu. En guise d'exemple, le jeu vidéo suisse *Farming Simulator 22* (GIANTS Software, 2021) a été distribué sur les plateformes Macintosh, PlayStation 4, PlayStation 5, Windows, Xbox One, Xbox Series, et sur le service de diffusion de jeu à distance Stadia.

4 – Conclusion

Le travail réalisé dans le cadre du projet Pixelvetica a permis de dresser un premier bilan de l'état du patrimoine vidéoludique en Suisse. Il ressort de cette étude que le jeu vidéo est rarement considéré comme partie intégrante du patrimoine culturel et audiovisuel par les institutions patrimoniales. Les recommandations formulées dans la partie précédente visent à offrir des pistes pour le futur afin de garantir une prise en charge adéquate des jeux vidéo au sein des archives, des bibliothèques et des musées.

Une telle prise en charge nécessite en amont une volonté politique forte autant que le déploiement d'une stratégie de conservation concertée et soutenue par les instances politiques. A ce titre, nous avons eu l'occasion de mentionner la piste d'un dépôt légal pour les œuvres vidéoludiques parmi les solutions disponibles. Plus généralement, un plan de gouvernance, missionnant des institutions spécifiques (existantes ou à créer) sur la base de mandats délimités, autant que la constitution et le maintien d'un réseau de compétences et d'expertises, assorti d'une offre complète de formation ciblant spécifiquement les acteur·rice·s du monde patrimonial, sont autant d'étapes nécessaires pour garantir, à moyen terme, la préservation du patrimoine vidéoludique en Suisse.

Aussi, les recommandations formulées à l'endroit des institutions, des acteur·rice·s de terrain et des créateur·rice·s nécessitent un engagement politique et financier conséquent pour pouvoir être déployées à l'échelle du territoire national. Le rapport «Les jeux vidéo. Un domaine de la création culturelle en développement», approuvé par le Conseil Fédéral en mars 2018, aura constitué un premier jalon de la reconnaissance culturelle du jeu vidéo et de l'importance de sa conservation par les instances politiques fédérales. Cela dit, quatre ans plus tard, force est de constater que la situation patrimoniale du jeu vidéo n'a guère évolué sur le territoire helvétique, à l'exception des initiatives localisées que nous avons eu l'occasion de décrire précédemment. Aucune stratégie de préservation concertée à l'échelle nationale n'a pour l'heure vu le jour. Même les cantons «précurseurs» en termes de financement de la création dans le domaine du jeu vidéo – comme le canton de Vaud – tardent à traiter la question – fort complexe, nous l'avons vu – de la conservation et de la préservation du jeu vidéo en Suisse.

On notera également que la Suisse dispose de toutes les ressources nécessaires, en termes de compétences, d'infrastructures et d'équipement, pour participer activement au développement de stratégies pérennes pour sauvegarder le patrimoine vidéoludique. Le présent rapport a porté au jour l'existence de plusieurs réseaux internationaux, au croisement du monde de la recherche, du patrimoine et des communautés de pratiques, dont les activités actuelles sont riches d'enseignements. L'inscription de la Suisse au sein de ces réseaux internationaux permettrait de favoriser et d'accélérer le développement d'une stratégie de préservation locale.

Si la présente étude atteste du retard de la Suisse en matière de préservation de son patrimoine vidéoludique, elle démontre également la présence de nombreuses actrices et acteurs compétents qui pourraient contribuer de manière décisive au lancement d'une stratégie de patrimonialisation du jeu vidéo en Suisse. Aux côtés des communautés de pratiques et de collectionneur·euse·s qui disposent de connaissances précieuses sur les objets, la Suisse possède un réseau de recherche dynamique en études du jeu vidéo. Elle héberge par ailleurs des institutions patrimoniales spécialisées, comme le Musée ENTER et

le Musée Bolo, qui ont accumulé un savoir et des compétences de pointe en matière de préservation et de restauration des machines et des supports informatiques. Une meilleure reconnaissance de la valeur et de l'expertise de ces institutions par les autorités publiques, assortie du financement d'un réseau national de compétences en matière de jeu vidéo, permettrait rapidement la mise en œuvre d'initiatives de préservation concrètes et pérennes.

Le questionnaire distribué à près de 250 institutions en Suisse nous a par ailleurs montré que peu d'entre elles disposaient de jeux vidéo dans leur collection, et que ces objets passaient habituellement sous les radars institutionnels. Dans la plupart des cas, les institutions patrimoniales jugent que la conservation de jeux vidéo excède leur mandat ou se sentent démunies face à des objets numériques et interactifs. Le sondage a également montré un fort intérêt pour une meilleure prise en charge des jeux vidéo et pour l'accès à de l'information et à des formations spécialisées relatives aux méthodes de documentation et de conservation des œuvres vidéoludiques.

L'analyse de la situation en Suisse et à l'étranger a d'autre part permis de souligner la complexité considérable de la conservation du jeu vidéo. Un premier écueil tient en la diversité des objets et des traces qu'impliquent les pratiques sociales et culturelles du jeu vidéo. En tant que pratique interactive, le jeu vidéo est par essence ouvert à une infinité de variations et produit divers parcours aux contours très variables, en fonction des époques, des genres et des mécanismes ludiques mobilisés.

Cette interactivité est par ailleurs introduite, matériellement, par l'entremise de dispositifs techniques souvent complexes, composés de différents appareils et machines informatiques. La préservation du jeu vidéo et de son accessibilité nécessite de conserver les machines, les périphériques et les supports qui permettent de «jouer» au jeu. L'alternative consistant à «simuler» le fonctionnement de l'ensemble de cette chaîne technique est évidemment possible, et nous avons eu l'occasion de décrire les avantages, autant que les limites, d'une telle approche.

Finalement, le jeu vidéo produit aussi du «non-jeu» (documents de production, textes, images, etc.), sous la forme de divers documents dont la conservation répond à des méthodes établies au sein de typologies connues.

On comprendra alors que la constitution d'un réseau de compétences interdisciplinaires, à l'interface de l'archivistique, de l'informatique, des études du jeu vidéo, et des sciences historiques, semble être nécessaire pour pouvoir poursuivre l'effort de réflexion – puis, le cas échéant, d'implémentation – pour la préservation du jeu vidéo en Suisse. Compte tenu de son expérience et de son expertise en matière de patrimoine audiovisuel, l'association Memoriav pourrait assurer la coordination des efforts en matière de préservation du jeu vidéo en Suisse.

Une telle initiative permettrait d'inscrire les efforts en lien avec le jeu vidéo au sein d'une stratégie patrimoniale d'envergure, tout en effectuant des économies d'échelle, en mobilisant les ressources existantes au sein des réseaux de l'association. Parmi les stratégies d'implémentation concrètes, mentionnons la coordination d'un groupe d'expert·e·s servant de relais pour les institutions et les acteur·rice·s concerné·e·s, voire, à terme, la création d'une section «jeu vidéo» au sein de l'organigramme de l'institution.

Le projet Pixelvetica aura constitué une première étape dans le cadre d'une étude exploratoire autour des conditions, des avantages et des limites de la patrimonialisation du jeu vidéo en Suisse. Comme nous l'avons mentionné précédemment, il reste encore à mener un travail de fond sur le cadre légal de la conservation et du partage des jeux vidéo en Suisse, afin de

guider au mieux les institutions – ou les instances politiques – qui souhaiteraient mener des initiatives en la matière. Nous espérons que la dynamique ainsi engagée dans le cadre de ce projet, autant que les prises de contact effectuées, notamment dans le cadre des deux journées d'étude organisées en collaboration avec Memoriav, pourront servir de base pour poursuivre le travail de recherche indispensable à l'élaboration d'une stratégie de préservation adaptée à cet objet protéiforme, autant qu'aux spécificités du contexte helvétique.

Si nous pensions, lors de la phase initiale du présent projet, rencontrer des réticences quant au bien-fondé de la préservation du jeu vidéo suisse, notamment au sein des institutions patrimoniales établies, il s'est avéré que le projet et ses missions ont été accueillis avec intérêt et bienveillance. Il va sans dire que la Suisse ne figure pas au rang des grands pays producteurs de jeu vidéo, qu'elle n'a pas contribué de manière décisive au développement de l'industrie vidéoludique aujourd'hui mondialisée. Toutefois, le travail de terrain mené dans le cadre de Pixelvetica nous a amené à identifier – et dans certains cas à sauver et à documenter – nombre de productions vidéoludiques suisses vouées à l'oubli.

A l'instar des contextes suédois ou australien que nous avons eu l'occasion de présenter, la Suisse dispose d'un patrimoine vidéoludique national qui a largement été oublié du fait de l'absence d'initiatives de préservation et de recherche. La construction progressive et méticuleuse d'une «histoire locale» du jeu vidéo en Suisse reste aujourd'hui possible et semble même se dessiner. Notons à ce titre l'obtention très récente, au moment du dépôt du présent rapport, d'un financement Sinergia (FNS) d'un montant total de CHF 3'154'295, par un collectif de chercheuses et de chercheurs pour étudier sur une durée de quatre ans l'histoire du jeu vidéo et du game design en Suisse de 1968 à 2000[189]. Ce jalon considérable pour l'histoire du jeu vidéo en Suisse vient s'ajouter à l'intérêt récent porté par les Bibliothèques cantonales de Lausanne et de Fribourg, pour les œuvres vidéoludiques locales.

De telles démarches apparaissent par ailleurs dans un contexte de consolidation de l'industrie du jeu vidéo en Suisse et de l'accroissement constant du nombre de studios de développement et de formations professionnelles en lien avec les métiers du jeu vidéo. Le lancement d'initiatives ambitieuses pour la préservation du jeu vidéo permettra de garantir une prise en charge adéquate du patrimoine vidéoludique actuellement en cours de formation et de préserver, à l'aide des traces encore disponibles à ce jour, la mémoire des jeux vidéo réalisés en Suisse dans le courant des cinquante dernières années. Nous espérons vivement que les observations et les analyses conduites dans le cadre du projet Pixelvetica pourront nourrir les initiatives de préservation du jeu vidéo suisse à venir.

[189] Projet soutenu par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS), *Confederatio Ludens: Swiss History of Game, Play, and Game Design 1968-2000*, dirigé par Dr. Eugen Pfister, en partenariat avec l'Université de Berne, l'Université de Lausanne, la Haute Ecole d'Art de Berne et l'Université des Arts de Zürich.

Bibliographie

BERGMEYER, Winfried, «The KEEP Emulation Framework», *Proceedings of the 1st International Workshop on Semantic Digital Archive*, 2011.
Adresse: http://ceur-ws.org/Vol-801/paper1.pdf

BERTHELOT, Jean-Frédéric, «My message to video game databases: We(kidata) come in peace», *commonists.wordpress.com*, octobre 2019.
Adresse: https://commonists.wordpress.com/2019/10/10/my-message-to-video-game-databases-wekidata-come-in-peace/

BERTHELOT, Jean-Frédéric, «Wikidata and the sum of all video games − 2021 edition», *commonists.wordpress.com*, février 2022.
Adresse: https://commonists.wordpress.com/2022/02/02/wikidata-and-the-sum-of-all-video-games-%e2%88%92-2021-edition/

BLANCHET, Alexis et MONTAGNON, Guillaume, *Une histoire du jeu vidéo en France - 1960-1991: des labos aux chambres d'ados*, Pix'n Love, 2020.

BREEM, Yves et KRYWICKI, Boris, *Presse Start: 40 ans de magazines de jeux vidéo en France*, Omaké Books, 2020.

CALDWELL, John, *Accessioning Born-Digital Content with BitCurator*, Society of American Archivists, 2018.

CONSEIL FÉDÉRAL, *Les jeux vidéo. Un domaine de la création culturelle en développement. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 15.3114 Jacqueline Fehr du 12.03.2015*, 21 mars 2018.
Adresse: https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/51747.pdf

CLAIS, Jean-Baptiste, *La patrimonialisation des jeux vidéo et de l'informatique.: Ethnographie en ligne et hors ligne d'une communauté de passionnés*, Université Jean Monnet Saint-Étienne, 2011.
Adresse: https://isidore.science/document/10670/1.1jhypo

DE GROAT, Greta [et al.], «Core Metadata Schema for Cataloging Video Games Version 1: Game Metadata and Citation Project (GAMECIP) Tech Report 1», *Institute of Museum and Library Services*, décembre 2015.
Adresse: https://gamecip.soe.ucsc.edu/sites/default/files/GAMECIP-Tech-Report-1_0.pdf

DE VRIES, Denise et SWALWELL, Melanie, «Creating Disk Images of Born Digital Content: A Case Study Comparing Success Rates of Institutional Versus Private Collections», *New Review of Information Networking*, volume 21, numéro 2, p. 129-140, 2016.

ENGEL, Deena et WHARTON, Glenn, «Reading between the lines: Source code documentation as a conservation strategy for software-based art», *Studies in Conservation*, vol. 59, issue 6, 2014, pp. 404-415.
Adresse: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/2047058413Y.0000000115

ENSOM, Thomas, «Revealing Hidden Processes: Instrumentation and Reverse Engineering in the Conservation of Software-based Art», *The Electronic Media Review*, vol. 5, 2017-2018.
Adresse: https://resources.culturalheritage.org/emg-review/volume-5-2017-2018/ensom/

ENSOM, Thomas, *Technical narratives analysis, description and representation in the conservation of software-based art*, PhD dissertation, King's College London, 2019. Adresse: https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/119342199/2019_Ensom_Thomas_1458102_ethesis_PURE_redacted_version.pdf

FALCÃO, Patricia, «Preservation of Software-based Art at Tate», in Olivier Grau, Janina Hoth et Eveline Wandl-Vogt (éd.), *Digital Art Through the Looking Glass,* Donau, Edition Donau-Universität, 2019, pp. 271-288.
Adresse: https://mediarep.org/bitstream/handle/doc/14111/Digital_Art_Looking_Glass_271-287_Preservation_of_Software-based_Art.pdf

FUKUDA, Kazufumi, «Using Wikidata as Work Authority for Video Games», 2019.
Adresse: https://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/viewFile/4245/2439.pdf

FUKUDA, Kazufumi, MIHARA, Tetsuya, «A Development of the Metadata Model for Video Game Cataloging: For the Implementation of Media-Arts Database», IFLA WLIC, 2018.

GATES, Ethan et SCHWEIKERT, Annie, «EaaSI Case Study #1: The Would-Be Gentleman», *softwarepreservationnetwork.org*, juin 2020.
Adresse: https://www.softwarepreservationnetwork.org/eaasi-case-study-1-the-would-be-gentleman/

GHOSH, Pallab, «Google's Vint Cerf warns of 'digital Dark Age'», *BBC News,* février 2015.
Adresse: https://www.bbc.com/news/science-environment-31450389

GRAU, Olivier, HOTH, Janina et WANDL-VOGT, Eveline (éd.), *Digital Art Through the Looking Glass*, Donau, Edition Donau-Universität, 2019.

JETT, Jacob [et al.], «A Conceptual Model for Video Games and Interactive Media», *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 67, n° 3, 2016.
Adresse: https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/sites.uw.edu/dist/2/3760/files/2019/09/A-conceptual-model-for-video-games-and-interactive-media.pdf

LAFORET, Anne, *La Conservation du net art au musée: les stratégies à l'œuvre,* Université d'Avignon et des pays de Vaucluse, 2011. Adresse: https://www.mediaspip.net/sites/www.mediaspip.net/IMG/pdf/conservationnetart_annelaforet.pdf

LEE, Jin Ha [et al.], «User-centered approach in creating a metadata schema for video games and interactive media», in *Proceedings of the 13th Annual ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries*, p. 229-238, 2013.
Adresse: https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/sites.uw.edu/dist/2/3760/files/2019/09/User-centered-approach-in-creating-a-metadata-schema-for-video-games-and-interactive-media-1.pdf

LEE, Jin Ha [et al.], «Empirical Evaluation of Metadata for Video Games and Interactive Media», *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, issue 12, 2015. Adresse: https://cpb-us-e1.wpmucdn.com/sites.uw.edu/dist/2/3760/files/2019/09/EmpiricalEval_JASIST2015.pdf

LEE, J. H., SCHMALZ, M., KEATING, S, HA, J. «Challenges in organizing and accessing video game artifacts» *International Conference on Information,* 630-637, 2020.
Adresse: https://doi.org/10.1007/978-3-030-43687-2_53

LOZANO-HEMMER, Rafael, «Best Practices for Conservation of Media Art from an Artist's Perspective», in Olivier Grau, Janina Hoth et Eveline Wandl-Vogt (éd.), *Digital Art Through the Looking Glass,* Donau, Edition Donau-Universität, 2019, pp. 105-116. Adresse: https://docplayer.net/151631794-Digital-art-through-the-looking-glass.html

MCDONALD, C., SCHMALZ, M., MONHEIM, A., KEATING, S., LEWIN, K., CIFALDI, F., LEE, J. H. «Describing, organizing, and maintaining video game development artifacts», *Journal of the Association for Information Science and Technology, 72*(5), 540-553, 2021. Adresse: https://gamer.ischool.uw.edu/files/2019/09/Describing-organizing-and-maintaining-video-game-development-artifacts.pdf

MCDONOUGH, Jerome P., OLENDORF, Robert, KIRSCHENBAUM, Matthew, KRAUS, Kari, RESIDE, Doug, DONAHUE, Rachel, PHELPS, Andrew, EGERT, Christopher, LOWOOD, Henry, ROJO, Susan, *Preserving Virtual Worlds Final Report*, 2010. Adresse: http://hdl.handle.net/2142/17097

MONCHAMP, Jocelyn, *Le dépôt légal des jeux vidéo*, Mémoire d'étude, ENSSIB, janvier 2014. Adresse: https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64150-le-depot-legal-des-jeux-video.pdf

MONTEMBEAULT, Hugo et DOR, Simon, «À quoi pensent les archives de la jouabilité? Une approche historiographique de l'expérience vidéoludique», *Conserveries mémorielles* 23, 2018. Adresse: https://journals.openedition.org/cm/3171

NAKAMURA, Akinori, HOSOI, Koichi, FUKUDA, Kazufumi, INOUE, Akito, TAKAHASHI, Muneyuki, UEMURA, Masayuki, «Endeavors of Digital Game Preservation in Japan - A Case of Ritsumeikan Game Archive Project», *iPres*, novembre 2017. Adresse: https://researchmap.jp/fukudakz/published_papers/21706072?lang=en

NATALE, Guillaume: «Atelier sur la préservation des jeux vidéos», *infoclio.ch comptes rendus*, 06.12.2021. Adresse: https://www.doi.org/10.13098/infoclio.ch-tb-0234, consulté le 22.05.2022.

NO-INTRO, «The Official No-Intro Convention», octobre 2007. Adresse: https://datomatic.no-intro.org/stuff/The%20Official%20No-Intro%20Convention%20(20071030).pdf

SYMONDS, Shannon, «Preserving Carol Shaw's Polo», *ROMchip* 1(2), Décembre 2019. Adresse: https://romchip.org/index.php/romchip-journal/article/view/89

TADDEI, Lucas, *Documenter des architectures virtuelles. Le rôle des enregistrements dans la préservation du jeu vidéo en ligne*, Mémoire de maîtrise, Université de Lausanne, 2021.

PHILIPS, Joanna, *Reporting Iterations A Documentation Model for Time-Based Media Art*, Adresse: https://revistaharte.fcsh.unl.pt/rhaw4/rhaw4_print/JoannaPhillips.pdf

PRAEL, Alice Sara, «Centralized Accessioning Support for Born Digital Archives», *Code{4}Lib Journal*, Issue 40, 2018. Adresse: https://journal.code4lib.org/articles/13494

PLASSARD, Marie-France (éd.), *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*, München, K. G. Saur, vol. 19, 1998. Adresse: https://repository.ifla.org/bitstream/123456789/830/1/ifla-functional-requirements-for-bibliographic-records-frbr-en-1998.pdf

RECHERT, Klaus, FALCÃO, Patricia et ENSOM Thomas, *Introduction to an emulation-based preservation strategy for software-based artworks*, Tate, 2016. Adresse: https://www.tate.org.uk/documents/1184/tate-report-sba-emulation.pdf

SALEN TEKINBAŞ, Katie, «Game Development», in Henry Lowood et Raiford Guins (eds.), *Debugging Game History: A Critical Lexicon* (2016), p. 195-201. Adresse: https://static1.squarespace.com/static/5a0f60ff80bd5e400d803d10/t/5a1c768f41920213694f2925/1511814800139/Game_Development_Salen.pdf

STUCKEY, Helen, RICHARDSON, Nck, SWALWELL, Melanie, DE VRIES, Denise «What retrogamers can teach the museum», *MWA2015: Museums and the Web Asia*, 2015.

SWALWELL, Melanie, «Moving on from the Original Experience: Philosophies of preservation and dis/play in game history» in *Fans and Videogames Histories, Fandom, Archives*, Melanie Swalwell, Angela Ndalianis, Helen Stuckey (eds.), Routledge, p.213-233, 2019.

SWALWELL, Melanie NDALIANIS, Angela, STUCKEY, Helen, *Fans and videogames: histories, fandom, archives*, Routledge, 2019.

SWALWELL, Melanie «The Remembering and the Forgetting of Early Digital Games: From Novelty to Detritus and Back Again», *Journal of Visual Culture*, volume 6, p.255-273, 2015.

SWALWELL, Melanie, «Towards the Preservation of Local Computer Game Software: Challenges, Strategies, Reflections», *Convergence*, 2009.

SWALWELL, Melanie, «The Remembering and the Forgetting of Early Digital Games: From Novelty to Detritus and Back Again», *Journal of Visual Culture*, volume 6, p.255-273, 2007.

TRICLOT, Mathieu, «Jouer au laboratoire. Le jeu vidéo à l'université (1962-1979)», *Réseaux* 173-174(3-4), 2012, p. 177-205. Adresse: https://www.cairn.info/revue-reseaux-2012-3-page-177.htm

WEINMANN, Anne-Sylvie, «Un virtuose de la micromécanique», *museebolo.ch*, octobre 2021. Adresse: https://www.museebolo.ch/un-virtuose-de-la-micromecanique/

Webographie

Aaru Data Preservation Suite, https://www.aaru.app/

Archimedes, https://github.com/mamedev/mame/blob/master/hash/archimedes.xml

Archive Embracer, https://embracer.com/about/gamesarchive/

Archivio Videoludico (Cineteca di Bologna), http://fondazione.cinetecadibologna.it/archivi-non-film/videoludico/games

Acorn Archive, https://acorn-archive.co.uk/software-games/

ArcEm, http://arcem.sourceforge.net/

Blue Maxima, https://bluemaxima.org/, https://bluemaxima.org/flashpoint/, https://bluemaxima.org/kahvibreak/

Born Digital @Yale: Digital Accessioning Support Service, Information related to born-digital archival collections at Yale, https://guides.library.yale.edu/c.php?g=300384&p=3593184, voir en particulier «Disk Imaging & Content Capture Manual» et «Workflow for Processing Born Digital Archival Material»

Conservation-wiki, https://www.conservation-wiki.com/wiki/Time-Based_Media

Copyright Act 1968, section 113 J http://www5.austlii.edu.au/au/legis/cth/consol_act/ca1968133/s113j.html#:~:text=COPYRIGHT%20ACT%201968%20%2D%20SECT%20113J,-Research&text=(c)%20the%20body%20administering%20the,copyright%20in%20the%20research%20copy

Dumping.guide, https://dumping.guide

Espace Turing, https://www.espace-turing.fr/Interview-Acquisition-par-le-CNAM.html

Floppy Controllers - Foone Wiki, https://floppy.foone.org/w/Floppy_Controllers

Game Preservation Society, https://www.gamepres.org/en/, https://www.gamepres.org/media/hojokin/archivist/, https://www.gamepres.org/media/contents/.

Game Research Group, University of Washington, https://gamer.ischool.uw.edu/

GAMECIP, https://gamecip.soe.ucsc.edu/about, https://web.archive.org/web/20210217183721/https://gamemetadata.soe.ucsc.edu/media, https://web.archive.org/web/20210217183005/https://gamemetadata.soe.ucsc.edu/platform

GAP, https://gamearchive.jp

SCR. Groupe spécialisé médias et arts performatifs https://restaurierung.swiss/fr/groupes-specialises/groupe-specialise-medias-et-arts-performatifs

Guggenheim Conservation Department, Reporting Iterations. A documentation model for time-based art, https://revistaharte.fcsh.unl.pt/rhaw4/rhaw4_print/JoannaPhillips.pdf, Iteration Report,

https://www.guggenheim.org/wp-content/uploads/2015/11/guggenheim-conservation-iteration-report-2012.pdf

IGDB, https://www.igdb.com/

Internationale Computerspielesammlung, https://www.internationale-computerspielesammlung.de, https://db.internationale-computerspielesammlung.de/index.php/Search/objects/search/monkey+island

Kryoflux, https://kryoflux.com/

Library of Congress, https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/software-videogames.html, https://www.loc.gov/preservation/care/

La Ludothèque Française, https://www.laludotheque.fr/, https://www.laludotheque.fr/projets-en-cours/preservation-des-disquettes-pauline/

Media Arts Database, https://mediaarts-db.bunka.go.jp/, https://mediaarts-db.bunka.go.jp/about?lang=zh#anc02

Moby Games, https://www.mobygames.com/

MO5.COM, https://mo5.com/site/

Nexus Mods, https://www.nexusmods.com

No-Intro, https://no-intro.org/story.htm

Office fédéral de la statistique, Statistiques des pratiques culturelles et de loisirs de la population résidente en Suisse, https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-medias-societe-information-sport/culture/pratiques-culturelles.html

Open Metadata Registry, http://metadataregistry.org/vocabulary/show/id/356.html, http://metadataregistry.org/concept/show/id/6791.html

Play it Again II, conférences enregistrées lors de Born Digital Culture Heritage 16-19 février 2022 https://playitagainproject.com/conference/

Pixel Life Stories, https://www.pixellifestoriesgallery.com/, https://www.pixellifestoriesgallery.com/pixel-life-stories-exposition-lumiimaginare.

Preserving Virtual Worlds, https://library.stanford.edu/projects/preserving-virtual-worlds

RCGS, https://collection.rcgs.jp/

RDA Steering Committee, http://rda-rsc.org/content/about-rda

Redump, http://redump.org

Rhizome, https://rhizome.org/about/

Software Preservation Society, http://www.softpres.org/

ssdeep Project, https://ssdeep-project.github.io/ssdeep/index.html

Steam Workshop, https://steamcommunity.com/workshop

Swiss Games Garden, https://www.swissgames.garden/

Terasic, https://www.terasic.com.tw/cgi-bin/page/archive.pl?No=1046

TLSH, https://tlsh.org/

Youtube (Chaîne de la Game Preservation Society), https://www.youtube.com/c/GamePreservationSociety

Wikidata, https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page

Wikipedia, liens utilisés dans le rapport, https://fr.wikipedia.org/wiki/ARM_(entreprise),
https://en.wikipedia.org/wiki/BEEBUG
https://fr.wikipedia.org/wiki/Emballage_de_disque_optique
https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_fichiers
https://fr.wikipedia.org/wiki/Codage_en_ligne, https://en.wikipedia.org/wiki/Bitstream
https://fr.wikipedia.org/wiki/Somme_de_contr%C3%B4le

World of Longplays, https://longplays.org/home.php

Impressum

Préparation et les interventions dans les deux ateliers organisés par Memoriav et Pixelvetica en 2021: Éléonore Bernard, Baptiste de Coulon, Robin François, Selim Krichane, Aurore Lüscher, Felix Rauh, Yannick Rochat, Lucas Taddei, Magalie Vetter, les membres de la HEK et les bénévoles du Musée Bolo.

Réflexions concernant le sondage et la mise en place de celui-ci, les traductions qui en ont été faites, le contact avec les institutions et le suivi: Éléonore Bernard, Aurore Lüscher, Lucas Taddei, Magalie Vetter.

Restitution des résultats du sondage et analyse de ceux-ci: Aurore Lüscher à la rédaction et Lucas Taddei au contrôle qualité des données.

Supervision du projet: Éléonore Bernard, Aurore Lüscher, Yannick Rochat, Magalie Vetter.

Recherches: Robin François, Selim Krichane, Yannick Rochat.

Entretiens: Magalie Vetter.

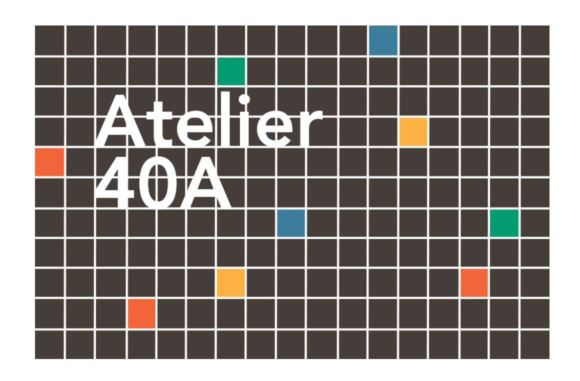
Écriture du rapport:

Partie 1	Éléonore Bernard, Aurore Lüscher, Robin François, Selim Krichane, Yannick Rochat
Partie 2	Éléonore Bernard, Aurore Lüscher, Yannick Rochat, Magalie Vetter
Partie 3	Éléonore Bernard, Robin François, Selim Krichane, Yannick Rochat
Partie 4	Selim Krichane
Annexe 1	Robin François
Annexe 2	Lucas Taddei, Magalie Vetter
Annexe 3	Daniel Carron
Annexe 4	Aurore Lüscher, Lucas Taddei
Annexe 5	Magalie Vetter
Annexe 6	Lucas Taddei
Bibliographie	Lucas Taddei

Contributions externes au rapport: Jean-Frédéric Berthelot, Baptiste de Coulon, Myriam Jouhar.

Tous les sites internet et hyperliens présents dans le présent rapport et ses annexes ont été archivés au sein de la Wayback Machine d’Internet Archive à la date du 1er août 2022.

Parties prenantes



GameLab UNIL-EPFL



Partenaires



Collège des humanités